



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI VERONA

DIREZIONE DIDATTICA E SERVIZI AGLI STUDENTI

Area ordinamenti didattici e coordinamento della didattica

Ufficio formazione post-lauream per master e corsi di perfezionamento e aggiornamento professionale

BANDO DI AMMISSIONE AL

MASTER UNIVERSITARIO DI I LIVELLO

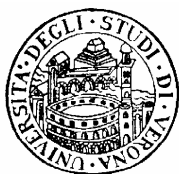
IN

ELABORAZIONE INFORMATICA DI DATI BIOMEDICI E

TELECONTROLLO IN MEDICINA (FSE)

ANNO ACCADEMICO 2004/2005

(Scadenza 30/04/2005)



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI VERONA

DIREZIONE DIDATTICA E SERVIZI AGLI STUDENTI

Area ordinamenti didattici e coordinamento della didattica

Ufficio formazione post-lauream per master e corsi di perfezionamento e aggiornamento professionale

GV/mldb/cg

Decreto Rettorale
Rep. n. 267-2005
Prot. n. 4791 del 11/02/2005

IL RETTORE

- VISTO lo Statuto dell'Università degli Studi di Verona, emanato con Decreto Rettorale del 7.10.1994 n. 6435, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale del 25.10.1994 n. 250 e successivamente modificato con Decreto Rettorale 08.01.2002 n. 2, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale del 9 febbraio 2002 n. 34;
- VISTO il Decreto del Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica 03.11.1999 n. 509 "Regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica degli Atenei", pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale del 04.01.2002 n. 2, Serie Generale, come sostituito dal D.M. 22.10.2004 n. 270;
- VISTO il Regolamento Didattico di Ateneo, emanato con Decreto Rettorale 19.09.2001, n. 12515;
- VISTO il Regolamento di Ateneo per la disciplina dei corsi per Master universitari e dei corsi di perfezionamento e di aggiornamento professionale, emanato con Decreto Rettorale 20.09.2001, n. 12516 e successive modificazioni;
- VISTA la legge 30.07.2002, n. 189 "Modifica alla normativa in materia di immigrazione e di asilo";
- VISTA la nota MIUR del 26.05.2004 prot. n. 1790 avente ad oggetto le immatricolazioni da parte di cittadini stranieri, per l'a.a. 2004/2005, presso le università italiane statali e non statali autorizzate a rilasciare titoli aventi valore legale;
- VISTA la DGR n. 2914 del 17.09.04 della Giunta Regionale del Veneto di approvazione dei progetti;
- VISTE le deliberazioni del 5.10.2004 e del 29.10.2004 con cui il Senato Accademico in composizione Ristretta e il Consiglio di Amministrazione hanno ratificato il Decreto Rettorale Prot. n. 33448 del 18.10.2004 per la sottoscrizione dell'atto di adesione per la concessione, da parte

della Regione Veneto del finanziamento ai progetti presentati dall'Ateneo, per l'a.a. 2004-2005, a valere sul Fondo Sociale Europeo, Obiettivo 3 Misure C3 ed E1;

DECRETA

ART. 1 ISTITUZIONE

Presso l'Università degli Studi di Verona, Facoltà di Medicina e Chirurgia, è istituito e attivato, per l'a.a. 2004-2005, il Master Universitario di I livello in "Elaborazione informatica di dati biomedici e telecontrollo in medicina", ai sensi dell'art. 3, comma 9, del D.M. 270/04 e dell'art. 1 del Regolamento di Ateneo per la disciplina dei Corsi per Master e dei Corsi di Perfezionamento e di aggiornamento professionale emanato con Decreto Rettorale 20 settembre 2001 n. 12516 e successive modificazioni.

Il Corso è finanziato dalla Regione Veneto – Fondo Sociale Europeo.

ART. 2 CREDITI

Il Master Universitario di I livello in Elaborazioni informatica di dati biomedici e telecontrollo in medicina comporta l'attribuzione di **60 Crediti Formativi Universitari (CFU)** oltre a quelli acquisiti per conseguire la laurea o la laurea specialistica.

Ai sensi dell'art. 1, comma 5, del Regolamento per la disciplina dei corsi per Master universitari e dei corsi di perfezionamento e di aggiornamento professionale, il Comitato Scientifico può riconoscere come crediti acquisiti ai fini del completamento del corso per Master, con corrispondente riduzione del carico formativo dovuto, attività formative e di perfezionamento precedentemente seguite e delle quali esista attestazione, purché coerenti con gli obiettivi formativi e i contenuti del corso per Master e sempre che i relativi crediti non siano già compresi tra quelli acquisiti per il conseguimento del titolo che dà accesso al corso per Master.

ART. 3 DOMANDA DI AMMISSIONE

La domanda di ammissione e la domanda di iscrizione all'intervento (disponibili anche in internet all'indirizzo "**<http://www.univr.it>**" **alla voce Master – Facoltà di Medicina e Chirurgia - iscrizioni**) devono essere presentate personalmente o inviate tramite posta entro, **le ore 13.00 del giorno 30 aprile 2005**, presso la Direzione Didattica e Servizi agli Studenti, Ufficio Formazione Post-lauream per Master, Corsi di Perfezionamento e Aggiornamento Professionale, Via San Francesco, 22 - 37129 Verona, apertura al pubblico dal lunedì al venerdì dalle ore 10.00 alle ore 13.00, con allegata la seguente documentazione:

- a) marca da bollo da € 11,00 (valore vigente);
- b) una fotografia formato tessera;
- c) curriculum vitae.

In caso di invio per posta, sulla busta dovrà essere apposta la seguente dicitura: "Domanda di ammissione al Master Universitario di I livello in "Elaborazione informatica di dati biomedici e telecontrollo in medicina".

Coloro che non presentano personalmente la domanda dovranno allegare, inoltre, una fotocopia in carta semplice di un documento di identità in corso di validità.

Non si considerano giunte in tempo utile le domande pervenute oltre il suddetto termine, anche se spedite per posta prima della data di scadenza.

Non si accettano domande inviate tramite fax o internet.

Qualora siano previste prove d'esame, i candidati riconosciuti portatori di handicap, ai sensi della Legge n. 104/1992, così come modificata dalla Legge n. 17/1999 dovranno fare esplicita richiesta presso la Direzione Didattica e Servizi agli Studenti, Ufficio Formazione Post-lauream per Master, Corsi di Perfezionamento e Aggiornamento Professionale, Via San Francesco, 22 - 37129 Verona, in relazione al proprio handicap, riguardo l'ausilio necessario, nonché l'eventuale necessità di tempi aggiuntivi, per l'espletamento delle prove.

ART. 4 TITOLI DI STUDIO CONSEGUITI ALL'ESTERO E NORME PER I CITTADINI STRANIERI

- a) I cittadini comunitari ovunque residenti e quelli non comunitari regolarmente soggiornanti in Italia di cui all'art. 39, comma 5 del Decreto Legislativo 286/1998 come modificato dall'art. 26 della Legge 189/2002, in possesso di un titolo conseguito presso università straniere, presentano la domanda direttamente alla Direzione Didattica e Servizi agli Studenti, Ufficio Formazione Post-lauream per Master, Corsi di Perfezionamento e Aggiornamento Professionale, allegando la documentazione prescritta, debitamente corredata di traduzione ufficiale in lingua italiana, munita di legalizzazione e di dichiarazione di valore in loco a cura della Rappresentanza italiana competente per territorio nel paese al cui ordinamento appartiene l'istituzione che ha rilasciato il titolo.

I candidati residenti in Italia i cui documenti non siano già perfezionati con gli atti consolari sopra descritti e che siano impossibilitati a provvedere di persona o tramite terzi, devono inviare i documenti con idoneo mezzo postale (raccomandata a.r., assicurata o altro mezzo che fornisca simili garanzie) alle predette Rappresentanze italiane all'estero che, dopo averne curato la regolarizzazione, li restituiscono al mittente, a mezzo assicurata e tramite l'ufficio corrieri del Ministero Affari Esteri (M.A.E.) con la dicitura posta in transito.

Possono richiedere l'iscrizione i candidati in possesso di un titolo accademico, comparabile alla laurea "propedeutico o affine" ai corsi prescelti.

L'iscrizione, tuttavia, resta subordinata alla valutazione della idoneità del titolo da parte del Comitato Scientifico del Master ai soli fini dell'iscrizione, nonché al superamento dei rispettivi esami di ammissione, ove previsti.

I candidati forniti di laurea conseguita in Italia debbono soddisfare il requisito dell'abilitazione professionale, laddove richiesto.

- b) I cittadini non comunitari residenti all'estero presentano la domanda e la prescritta documentazione, debitamente corredata di traduzione ufficiale in lingua italiana, munita di legalizzazione e di dichiarazione di valore, alle Rappresentanze Diplomatiche italiane, le quali provvedono ad inviarle alle Università.

Possono richiedere l'iscrizione i candidati in possesso di un titolo accademico, comparabile alla laurea "propedeutico o affine" ai corsi prescelti.

L'iscrizione, tuttavia, resta subordinata alla valutazione della idoneità del titolo da parte del Comitato Scientifico del Master ai soli fini dell'iscrizione, nonché al superamento dei rispettivi esami di ammissione, ove previsti.

I candidati forniti di laurea conseguita in Italia debbono soddisfare il requisito dell'abilitazione professionale, laddove richiesto.

ART. 5 ISCRIZIONE DEGLI AMMESSI

La graduatoria finale degli ammessi al Corso sarà pubblicata sul sito internet all'indirizzo www.univr.it (alla voce master – Facoltà di Medicina e Chirurgia – iscrizioni) a partire dal giorno indicato nella scheda informativa.

I candidati ammessi dovranno perfezionare la domanda presentando, personalmente o tramite fax (ai numeri 045 802 8198-8484), alla Direzione Didattica e Servizi agli Studenti, Ufficio Formazione Post-lauream per Master, Corsi di Perfezionamento e Aggiornamento Professionale, entro e non oltre la data indicata nella scheda informativa, quietanza attestante il versamento della quota di iscrizione al Corso, il cui importo è pari a 500,00 €, da effettuarsi a mezzo dell'apposito avviso di pagamento presente sempre sullo stesso sito internet o disponibile presso il suddetto Ufficio.

Coloro che intendono rinunciare all'iscrizione al Master a cui sono stati ammessi dovranno presentare, personalmente o tramite fax (al numero 045 802 8198-8484) all'Ufficio suddetto una dichiarazione scritta di rinuncia.

Tutti i candidati sono ammessi con riserva alla procedura di selezione. L'Amministrazione può disporre in ogni momento, con provvedimento motivato, l'esclusione per difetto dei requisiti prescritti. Tale provvedimento verrà comunicato all'interessato mediante raccomandata con avviso di ricevimento.

ART. 6 POSTI VACANTI

Gli eventuali posti resisi vacanti a seguito di rinuncia espressa o tacita ovvero di decadenza dal diritto di immatricolazione intervenuta ai sensi dell'art. 75 del D.P.R. 445/2000 saranno assegnati agli idonei mediante scorrimento della graduatoria di merito.

Gli eventuali aventi diritto al subentro saranno contattati direttamente dalla Direzione Didattica e Servizi agli Studenti - Ufficio Formazione Post-lauream per Master, Corsi di Perfezionamento e Aggiornamento Professionale.

ART. 7 RIMBORSO DEL CONTRIBUTO

Ai sensi di quanto deliberato dal Senato Accademico in composizione Ristretta e dal Consiglio di Amministrazione, rispettivamente nelle sedute de l'8 e 25 giugno 2004, e fatto salvo quanto indicato nelle schede informative dei singoli master, la rinuncia deve essere manifestata con atto scritto (fermo restando che in via generale la contribuzione non è restituibile) e può dare comunque luogo ad un rimborso parziale e per la seguente entità:

- a) Rimborso pari all'80% del contributo versato qualora la rinuncia avvenga prima dell'inizio del corso;
- b) Rimborso pari al 60% del contributo versato qualora la rinuncia avvenga entro 30 giorni dall'inizio dell'attività formativa.

ART. 8 ATTESTAZIONE FINALE

Al termine del Master, ai partecipanti che abbiano frequentato almeno il 70% delle ore di corso, verrà rilasciato il certificato di frequenza regionale. Inoltre, ai partecipanti che abbiano frequentato almeno il 70% delle ore di corso e che a giudizio del Comitato Scientifico abbiano svolto le attività, superato le prove e adempiuto agli obblighi previsti verrà rilasciato, a firma del Rettore e del Direttore del Corso, il Diploma di Master Universitario di I livello in "Elaborazione informatica di

dati biomedici e telecontrollo in medicina”, ai sensi dell’art. 3 del D.M. 270/04, e del Regolamento di Ateneo per la disciplina dei corsi per Master e dei Corsi di Perfezionamento e aggiornamento professionale, emanato con Decreto Rettorale 20.09.2001 n. 12516 e successive modificazioni, con l’attribuzione di 60 (sessanta) Crediti Formativi Universitari.

ART. 9 INCOMPATIBILITA’

L’iscrizione al Master universitario è incompatibile con l’iscrizione ad altro Corso di Studi (laurea, laurea specialistica, Master universitario, scuola di specializzazione e dottorato di ricerca).

ART. 10 NORME DI RIFERIMENTO

Per tutto quanto non previsto nel presente avviso di selezione, si fa riferimento alla normativa vigente in materia e alla normativa regionale in materia di Fondo Sociale Europeo.

ART. 11 SCHEDA INFORMATIVA

Le informazioni relative al Master Universitario in “Elaborazione informatica di dati biomedici e telecontrollo in medicina”, quali il Direttore del Corso, il Comitato Scientifico, gli obiettivi formativi, il piano didattico, il periodo di svolgimento, i posti disponibili, i requisiti di accesso e le modalità della selezione, le scadenze, il contributo, gli enti e/o soggetti esterni disposti a collaborare, la sede di svolgimento del corso, la sede organizzativa e amministrativa dello stesso, sono descritte nella scheda informativa allegata che costituisce parte integrante del presente bando.

IL DIRETTORE DEL CORSO
(Prof. Alberto Fenzi)

IL RETTORE
(Prof. Alessandro Mazzucco)

Elaborazione informatica di dati biomedici e telecontrollo in medicina

Livello					
I					
Crediti Formativi Universitari					
60					
Direttore					
Nome e cognome	Facoltà di appartenenza	QUALIFICA		Settore scientifico disciplinare	
Prof. Alberto Fenzi	Medicina e Chirurgia	Professore associato		FIS/07	
Comitato Scientifico					
Nome e cognome	Università di appartenenza	Facoltà di appartenenza	Ente di appartenenza	Qualifica	Settore scientifico disciplinare
Prof. Caludio Cordiano	Università di Verona	Medicina e Chirurgia			MED/18
Prof. Andrea Sbarbati	Università di Verona	Medicina e Chirurgia			
Dott. Roberto Gomeni			Glaxo	Dir. Ricerca	
Prof. Marco Ferdeghini	Università di Verona	Medicina e Chirurgia			
Prof. Vittorio Murino	Università di Verona	Scienze MM.FF.NN.			INF/01
Prof. Leonardo Chelazzi	Università di Verona	Medicina e Chirurgia			
Dott.ssa M.G. Romanelli	Università di Verona	Medicina e Chirurgia			BIO/16
Prof. Giuseppe Verlatto	Università di Verona	Medicina e Chirurgia			MED/01; MAT/06
Prof. Sandro Sandri			Lib. Pofessionista	Ricercatore	MED/01; MAT/06
Prof. Paolo Combi	Università di Verona	Scienze MM.FF.NN			INF/01; 05
Prof. Paolo Fiorini	Università di Verona	Scienze MM.FF.NN			INF/04

Obiettivi formativi specifici e funzioni anche in relazione al particolare settore occupazionale al quale si riferiscono.

L'obiettivo del Master è quello di fornire ai partecipanti con formazione Biomedica o Tecnico-Scientifica, comuni metodi di analisi per la comprensione dei fenomeni biomedici e comuni metodi di lavoro per l'elaborazione interdisciplinare di modelli.

Con gli insegnamenti caratterizzanti e l'attività di laboratorio, gli studenti acquisiranno competenze nel campo degli strumenti computazionali utilizzati nell'elaborazione delle immagini, nell'analisi statistica avanzata e del controllo a distanza di strumenti biomedici.

Gli studenti del Master acquisiranno competenze specifiche nell'elaborazione di immagini MR (Risonanza Magnetica) e nell'uso di dispositivi robotica in chirurgia, nell'ambito sia delle procedure diagnostiche che terapeutiche.

Il Master si rivolge a neolaureati in materie Biomediche o Tecnico-Scientifiche, non occupati, che desiderino migliorare le competenze acquisite nei tradizionali percorsi formativi previsti dagli attuali ordinamenti didattici.

A livello nazionale e nella nostra Regione, sia nelle Aziende dove si producono e commercializzano attrezzature e prodotti (es: Philips, Siemens, GlaxoSmithKline) sia dove questi vengono utilizzati (Aziende Ospedaliere, Istituzioni Sanitarie, Università), è avvertita la necessità di impiegare laureati con le competenze trasversali indispensabili per comprendere sia il linguaggio con cui si manifestano i problemi e le esigenze di carattere biomedico che quello più specificamente tecnico-scientifico con cui si ricercano le soluzioni.

Progetto generale di articolazione delle attività formative e di perfezionamento e delle attività pratiche e la suddivisione dei relativi crediti.

La frequenza al corso è obbligatoria ed è riservata a persone disoccupate o inoccupate. Il Master, di durata annuale, prevede 1500 ore di lavoro, di cui 750 di didattica frontale comprensiva del periodo stage e di laboratorio, con l'attribuzione di 60 crediti formativi universitari così suddivisi:

- 20 Crediti sono attribuiti alle attività formative di base;
- 20 Crediti sono attribuiti alle Attività formative Caratterizzanti;
- 17 Crediti sono attribuiti alle Attività affini o integrative;
- 3 Crediti sono attribuiti alla Prova Finale.

Alcune competenze vengono considerate propedeutiche al corso di Master. Gli studenti provenienti dall'area Biomedica devono poter dimostrare di avere sufficienti conoscenze in:

- Analisi matematica;
- Fisica;
- Informatica di base.

Gli studenti provenienti dall'area Tecnico-Scientifica devono poter dimostrare di avere sufficienti conoscenze di:

- Biologia Generale-Genetica;
- Anatomo-Fisiologia.

SCHEMA DIDATTICA DEL MASTER

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività informative	Ambiti disciplinari	SSD	CFU	Tot. CFU
Di Base	Statistica	MED/01, MAT/06		20
	Teoria dei sistemi	MAT/09		
	Informatica/Reti	INF/01		
Caratterizzanti	Fondamenti di elaborazione delle immagini biomediche	INF/01, MED/36, BIO/16		20

	Gestione dati Clinici	INF/01, ING-INF/06		
Affini o integrative	Chirurgia Computer Assistita	MED/18, INF/01, INF/05		17
	Bioinformatica (gnomica)	BIO/16		
Attività di tirocinio Professionalizzanti	Stage			
Altro				
Prova Finale				3
Totale				60

Periodo di svolgimento

Le lezioni inizieranno nel mese di maggio 2005 e termineranno nel mese di maggio 2006.

La frequenza alle lezioni ed attività è obbligatoria nella misura del 70%. L'impegno prevede mediamente 5 ore di lezione al giorno secondo un calendario che verrà precisato.

Nei mesi di luglio, novembre, marzo verranno effettuate delle verifiche sul livello di apprendimento e sulla soddisfazione degli allievi.

Le modalità delle verifiche verranno concordate con gli studenti.

Il Master terminerà con la discussione di un elaborato finale riguardante temi trattati durante lo stage.

Posti disponibili (minimo/massimo)

Min. 15 - Max. 22

Requisiti di accesso

Possono accedere al Master universitario di I° livello in "Elaborazione informatica di dati Biomedici e Telecontrollo in Medicina" i laureati (laurea quadriennale) in Medicina e Chirurgia, in Scienze Biologiche, in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche, in Farmacia, in Psicologia, in Veterinaria, in Ingegneria, in Fisica, in Matematica, in Informatica, in Biotecnologie Agro-Industriali, nonché, i laureati della Classe 1 Classe delle lauree in biotecnologie, della Classe 9 Classe delle lauree in ingegneria dell'informazione, della Classe 12 Classe delle lauree in scienze biologiche, della Classe 21 Classe delle lauree in scienze e tecnologie chimiche, della Classe 24 Classe delle lauree in scienze e tecnologie farmaceutiche, della Classe 25 Classe delle lauree in scienze e tecnologie fisiche, della Classe 26 Classe delle lauree in scienze e tecnologie informatiche, della Classe 32 Classe delle lauree in scienze matematiche, della Classe 34 Classe lauree in scienze e tecniche psicologiche.

Potranno essere ammessi al Master anche laureati in altre discipline previo parere positivo del Comitato Scientifico, nonché coloro che risultano in possesso del titolo rilasciato all'estero, riconosciuto idoneo dal Comitato Scientifico del corso ai soli limitati fini dell'iscrizione al corso e, comunque, subordinato al parere favorevole della Regione Veneto.

Il Master è rivolto a laureati in stato di disoccupazione o inoccupazione.

La verifica delle competenze propedeutiche, il riconoscimento di eventuali crediti acquisiti e la corrispondente riduzione del carico formativo, avverrà tramite la valutazione dei titoli presentati dai candidati e con un eventuale colloquio.

Ammissione

L'ammissione al Master avviene per valutazione del curriculum dei candidati e colloquio attuati da una apposita commissione. Se il numero delle domande eccede il numero posti disponibili, la selezione avverrà sulla base della priorità assegnata ai titoli come Dottore e Assegno di Ricerca ed eventualmente attraverso una prova scritta/orale che una apposita commissione svolgerà presso il Dip. di Scienze Morfologico-biomediche

Scadenze

30 aprile 2005: scadenza presentazione domande di ammissione;

Le date relative alla selezione, alla pubblicazione della graduatoria finale e al pagamento della

quota di iscrizione saranno comunicate successivamente sul sito internet all'indirizzo www.univr.it (alla voce master, Facoltà di Medicina e Chirurgia, iscrizioni).

Contributi di iscrizione

La tassa di iscrizione è fissata nella somma di € 500,00.

Eventuali agevolazioni previste per i partecipanti meritevoli.

Ai partecipanti meritevoli residenti fuori della provincia di Verona è prevista una modica partecipazione delle spese condizionata dalle disponibilità di bilancio.

I candidati potranno usufruire della mensa, della biblioteca e dei servizi riservati agli studenti.

Sede di svolgimento delle attività

Facoltà di Medicina e Chirurgia, Strada Le Grazie, 8 37134 Verona

Facoltà di Scienze MM.FF.NN, Ca' Vignal

Azienda Ospedaliera di Verona, P.le Stefani, 1

GlaxoSmithKline, via Fleming, 2 37135 Verona,

University of Szeged (Hungary) – Faculty of Medicine (modalità in via di definizione).

Sede amministrativa/organizzativa del corso

Università degli Studi di Verona, Via dell'Artigliere, 8 - 37129 Verona,

Università degli Studi di Verona, Strada Le Grazie, 8 – 37134 Verona

Informazioni

Ufficio Formazione Post-lauream
per Master, Corsi di Perfezionamento
e di Aggiornamento Professionale

Via S. Francesco, 22 – 37129 Verona

Tel. 045 8028477 fax. 045 8028198-8484

e-mail: segreteriastudenti.master@univr.it

Prof. Alberto Fenzi: alberto.fenzi@univr.it

Tel. 045 8027137 (624) – Fax 045 8027639

www.sfismed.univr.it