

Al Magnifico Rettore

**PROPOSTA DI ATTIVAZIONE <sup>1</sup>**

Master Universitario di I livello	<input checked="" type="checkbox"/>	Corso di Perfezionamento	<input type="checkbox"/>
Master Universitario di II livello	<input type="checkbox"/>	Corso di Aggiornamento	<input type="checkbox"/>
Altra tipologia <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/>		

**Titolo** Amministratore di Sistemi Informatici in Diagnostica per Immagini

**Denominazione in lingua inglese** Clinical Imaging Systems Administrator

- a) **Proponente del corso** Prof. Giancarlo Mauri  
**Qualifica** Professore Ordinario  
**Tel.** 264487828 **Fax** 02 6448 7809 **E-mail** mauri@disco.unimib.it  
**Facoltà** Scienze Matematiche Fisiche e Naturali  
**Dipartimento** Informatica Sistemistica e Comunicazione
- b) **Referente amministrativo (solo personale interno)** Teresa Gallicchio  
**Struttura di appartenenza** Dipartimento di Informatica Sistemistica e Comunicazione  
**Qualifica** Segretario amministrativo  
**Tel.** 02 6448 7883 **Fax** 026448 7809 **E-mail** teresa.gallicchio@unimib.it
- c) **Segreteria didattica e organizzativa** SI'  NO  (la funzione è svolta dal ref. amm.vo)  
**Nominativo** Fabrizia Pellegrini  
**Indirizzo** Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Comunicazione - edificio U14  
 - Viale Sarca 336  
**Orari ricevimento** 09.00 - 12.00 14.00 - 16.00  
**Tel.** 02 6448 7801 **Fax** 02 6448 7809 **E-mail** pellegrini@disco.unimib.it
- d) **A.A. di attivazione** 2010-2011  
**Data avvio corso** 01.10.2010  
**Data chiusura corso** 30.09.2011
- e) **Sito web del corso** <http://www.disco.unimib.it/go/Home/Italiano/masidi>
- f) **Numero massimo allievi <sup>3</sup>** 30  
**Numero minimo allievi <sup>4</sup>** 15
- g) **Contributo d'iscrizione <sup>5</sup>** € 3.000
- h) **Spazi /strutture utilizzati per lo svolgimento delle attività didattiche del corso**

<input checked="" type="checkbox"/> Ateneo	Denominazione struttura Dipartimento di Informatica Sistemistica Comunicazione
	Indirizzo Edificio U14 - Viale Sarca 336 - Milano

**Altre sedi:** <sup>6</sup>

<input type="checkbox"/> Azienda Ospedaliera (obbligatorio allegare autorizzazione) <sup>7</sup>	
<input checked="" type="checkbox"/> Altra/e sede/i <sup>8</sup>	Comune di Desio, Via Lampugnani - Desio (Mi)

**i) Collaborazioni per risorse strutturali e/o strumentali e/o umane di soggetti esterni pubblici o privati (a titolo gratuito o con oneri) - (obbligatorio allegare lettere di intenti per la stipula della relativa convenzione)**

Il proponente del corso dichiara che la collaborazione dei seguenti soggetti è motivata dall'indisponibilità di risorse interne dell'Ateneo:

Ragione Sociale soggetto esterno	Indirizzo Sede Legale	Nome Cognome Rappr. Legale
Comune di Desio	Corso Italia - Desio (Mi)	Giampiero Mariani

Tipologia collaborazione	Importo in uscita <sup>9</sup> (se non a titolo gratuito)	Motivazione della scelta del soggetto esterno <sup>10</sup>
Spazi e strutture -selezionare- -selezionare- NOTE:	€ € €	Indisponibilità delle strutture di ateneo nella giornata di sabato

Ragione Sociale soggetto esterno	Indirizzo Sede Legale	Nome Cognome Rappr. Legale

Tipologia collaborazione	Importo in uscita (se non a titolo gratuito)	Motivazione della scelta del soggetto esterno
-selezionare- -selezionare- -selezionare- NOTE:	€ € €	

Ragione Sociale soggetto esterno	Indirizzo Sede Legale	Nome Cognome Rappr. Legale

Tipologia collaborazione	Importo in uscita (se non a titolo gratuito)	Motivazione della scelta del soggetto esterno
-selezionare- -selezionare- -selezionare- NOTE:	€ € €	

**j) Contributi da parte di soggetti esterni pubblici o privati - (*obbligatorio allegare lettere di intenti*)**

Ragione Sociale soggetto esterno	Indirizzo Sede Legale	Nome Cognome Rappr. Legale	Tipologia collaborazione	Importo in entrata <sup>11</sup>
			-selezionare-	€
			-selezionare-	€
			-selezionare-	€
			-selezionare-	€

NOTE:

**k) Agevolazioni economiche per gli studenti (premi/borse di studio)**

Sì  No

Importo totale premi / borse	<input type="checkbox"/> In corso di definizione <sup>12</sup> <input type="checkbox"/> Euro <sup>13</sup>
------------------------------	---

Criteri di assegnazione <sup>14</sup>

<input type="checkbox"/> Merito -ordine priorità-	<input type="checkbox"/> graduatoria di selezione <input type="checkbox"/> media votazioni prove di verifica intermedie
<input type="checkbox"/> Reddito -ordine priorità- (Attestazione ISEEU)	

Tipo di agevolazione	Quota per studente	N. studenti	Totale
<input type="checkbox"/> Premi a copertura <b>totale</b> del contributo d'iscrizione			
<input type="checkbox"/> Premi a copertura <b>parziale</b> del contributo d'iscrizione			
<input type="checkbox"/> Borse di studio <b>eccedenti</b> il contributo di iscrizione			
<input type="checkbox"/> Altro			


**l) STAGE:** SI'  NO

**L'avvio dello stage è previsto entro il primo mese di attività didattica?** SI'  NO

**Disponibilità soggetti ospitanti**

Il proponente del corso dichiara che i seguenti soggetti sono disponibili ad accogliere in stage gli allievi del corso:

Ragione Sociale Soggetto ospitante	Indirizzo Sede Legale	Nominativo del referente aziendale	Indirizzo e-mail del referente aziendale	N. telefono del referente aziendale	N. allievi
Carestream Health	V.le Matteotti 62, Cinisello Balsamo	Gino Modigliani	gino.modigliani@c arestreamhealth.co m	02 66098557	1

 Pagina 3 di 9	A1_SOFF_M_Proposta01	Modulo di proposta di attivazione	Rev.7 - Emissione: 25/01/2010
	Redatta da: Simona Cionti	Approvata da: Franca Tempesta	Emessa da: Manuela Tagliavini

Azienda Ospedaliera di Desio - Vimercate	Via C. Battisti,23 Vimercate	Giovanni Del Grossi	giovanni.delgrossi@aovimercate.org	0396654384	2
Philips medical systems	Via G.Casati 23 20052 Monza (MI)	Alberto Oggioni	alberto.oggioni@philips.com	0392036617	1
IRCCS Burlo Garofolo	via dell'Istria, 65/1 - 34137 Trieste	Floriana Zennaro	fzennaro@mac.com	3928008004	1
AO H San Gerardo, Monza	Via G. B. Pergolesi, Monza	Maria Cristina Messa	crisrina.messa@unimib.it	0392339130	2
IRCCS Carlo Besta, Milano	Via Celoria 11, Milano	Laura Fariselli	lfariselli@istituto-besta.it	03480178753	1

**m) Eventuale attivazione di precedenti edizioni**

Corso di nuova attivazione

SI'

NO

Corso già proposto nel/negli a.a.

2005-2006

2007-2008

**Motivazione per la riproposizione del corso <sup>15</sup>**

--

**n) Delibere di approvazione della/delle Facoltà comprensive di:**

- 1) dichiarazione di disponibilità di strutture/spazi interni all'ateneo di cui al punto **h)**
- 2) dichiarazione di indisponibilità di risorse strutturali e/o strumentali e/o umane interne all'ateneo a motivazione delle convenzioni proposte al punto **i)**

<b>Consiglio di Facoltà di</b>	Scienze Matematiche Fisiche e Naturali	17 marzo 2010
(se progetto interfacoltà)	-selezionare Facoltà-	Inserire data
<b>Consiglio di Facoltà di</b>	-selezionare Facoltà-	Inserire data

**o) Solo per corsi/master di area medica**


Ai fini dell'individuazione dell'importo della copertura assicurativa di R.C. professionale medica-assistenziale, il proponente dichiara che l'attività formativa e didattica prevista è prevalentemente:

Di tipo INVASIVO <input type="checkbox"/>	Di tipo NON INVASIVO <input type="checkbox"/>
---	---

**REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO**

**p) Obiettivi**

<p>L'obiettivo principale del Master è formare una figura professionale che assuma il ruolo di Manager di sistemi informatici per la Diagnostica per Immagini in ambito ospedaliero e in centri diagnostici pubblici o privati.</p> <p>Questa figura professionale deve gestire i complessi sistemi di acquisizione, trasmissione, archiviazione e ricerca di immagini diagnostiche in formato digitale presenti nei centri diagnostici, e quindi necessita, oltre alle competenze specifiche dei tecnici di radiologia medica, di competenze interdisciplinari di tipo tecnico,</p>
--

 Pagina 4 di 9	A1_SOFF_M_Proposta01	Modulo di proposta di attivazione	Rev.7 - Emissione: 25/01/2010
	Redatta da: Simona Cionti	Approvata da: Franca Tempesta	Emessa da: Manuela Tagliavini

in particolare per quanto riguarda la trasmissione digitale dei dati e la sicurezza dei sistemi informatici, organizzativo, economico e normativo-legislativo, e deve essere in grado di gestire rapporti interpersonali con operatori sanitari di diversa formazione.

Il master offre gli elementi formativi di base per la figura professionale identificata e permette la definizione di cammini diversificati per soddisfare le esigenze professionali specifiche.

In particolare verranno fornite conoscenze di tipo:

**Informatico-tecnologico:** relativo alle nuove tecnologie del settore, con particolare riferimento al trattamento di immagini digitali per la diagnostica medica e ai problemi di protezione e sicurezza dei dati

**Organizzativo:** relativo alle capacità di gestire sistemi informatici complessi, razionalizzarne e sfruttarne le potenzialità anche attraverso percorsi di scelta e valutazione della tecnologia

**Relazionale:** essendo una figura che si interfaccia con diverse professionalità, di diverso livello formativo e conoscitivo, in un'Azienda di tipo complesso.

Al termine del Master, lo studente sarà in grado di:

- gestire sistemi informatici complessi
- interagire con gli utilizzatori del sistema
- mantenersi aggiornato relativamente alle tecnologie del settore
- assicurare la sicurezza dei sistemi informatici
- programmare la formazione e l'addestramento del personale coinvolto.

#### q) Analisi dei fabbisogni e sbocchi occupazionali

Il settore della diagnostica per immagini, fino a non molti anni fa dominato dalle tradizionali attrezzature radiologiche analogiche, sta subendo una profonda trasformazione, grazie alla introduzione di nuove tecniche (ecografia, NMR, TAC, PET, ...) ed alla acquisizione delle immagini in formato digitale, che ne permette un più rapido, economico ed efficiente trattamento (ricostruzione, archiviazione, trasmissione, ricerca ecc.). Per la gestione delle nuove attrezzature non è sufficiente il tecnico di radiologia, ma occorre una nuova figura professionale che abbia una profonda conoscenza delle tecniche per il trattamento delle immagini digitali.

I contenuti del master sono stati elaborati attraverso una serie di colloqui con aziende leader nel settore delle attrezzature di diagnostica per immagini, con responsabili di reparti di radiologia di aziende ospedaliere e con associazioni di tecnici di radiologia e di informatica medica, con l'obiettivo di identificare le esigenze formative del mercato del lavoro in questo campo e di delineare competenze e capacità della figura professionale in uscita dal corso.

#### r) Organizzazione del Corso

Il corso si svolge in lingua: italiana	
<input type="checkbox"/> Frequenza settimanale full-time <input type="checkbox"/> Frequenza settimanale part-time <input checked="" type="checkbox"/> Frequenza fine settimana <input type="checkbox"/> Altro ( <i>specificare</i> )	

Note Allo scopo di favorire la partecipazione di studenti già occupati provenienti anche da altre regioni, le lezioni frontali saranno concentrate in tre giorni la settimana (giovedì, venerdì, sabato) per una settimana ogni tre, per un totale di 16 settimane.

Il master utilizzerà anche strumenti di Formazione a Distanza (FAD) per un totale di 180 ore; un tutor a disposizione dei docenti e degli studenti e la creazione di un sito web ad hoc permetteranno un proficuo svolgimento di queste ore di FAD.

ORE E CFU <sup>16</sup>	ORE	CFU
Lezioni frontali e esercitazioni e/o laboratori	480	46
Stage <sup>17</sup>	325	13
Prova finale <sup>18</sup> ( <i>attività individuale per la preparazione-solo CFU</i> )	-	1
<b>Totale</b>	<b>805</b>	<b>60</b>

#### s) Prove di verifica del corso

Prove di verifica intermedie: <sup>19</sup>	Tipo verifica	Valutazione <sup>20</sup>
<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> Prova scritta	<input type="checkbox"/> Voto in trentesimi
<input type="checkbox"/> No	<input checked="" type="checkbox"/> Prova orale	<input checked="" type="checkbox"/> Giudizio di approvazione
Note: la modalità della prova sarà a discrezione del docente		

Prova finale ( <i>obbligatoria</i> ):	Tipo verifica	Note:
	<input type="checkbox"/> Prova scritta	
	<input checked="" type="checkbox"/> Prova orale	

#### t) Obblighi di frequenza

La frequenza da parte degli iscritti alle attività del corso è obbligatoria.

Per l'acquisizione dell'attestazione finale è richiesta la presenza per almeno il 75% delle ore del corso.


Il Comitato di coordinamento stabilisce la percentuale di frequenza obbligatoria per ciascuna attività.

#### u) Titoli di studio richiesti per l'ammissione:

Laurea triennale	
Le seguenti:	
Numero classe	Denominazione
SNT/3	Classe delle lauree in professioni sanitarie tecniche
25	Classe della lauree in Scienze e Tecnologie Fisiche
26	Classe della lauree in Scienze e Tecnologie Informatiche
9	Classe delle lauree in Ingegneria dell'Informazione

Laurea specialistica/magistrale	
-selezionare-	
Numero classe	Denominazione

Laurea con ordinamento previgente al D.M. 509/99
Le seguenti:

 Pagina 6 di 9	A1_SOFF_M_Proposta01	Modulo di proposta di attivazione	Rev.7 - Emissione: 25/01/2010
	Redatta da: Simona Cionti	Approvata da: Franca Tempesta	Emessa da: Manuela Tagliavini

Denominazione Laurea in Scienze dell'Informazione Laurea in Informatica Laurea in Ingegneria Informatica Laurea in Fisica
---

<b>Diploma universitario</b> <sup>21</sup>
I seguenti:
Denominazione Tecnico sanitario di radiologia medica

<b>Altri titoli di studio equiparati</b> <sup>22</sup>
Denominazione Tecnico Sanitario di Radiologia Medica oppure diplomi equivalenti ai sensi della Legge 1/2002 purché uniti ad un diploma di Scuola Media Superiore di durata quinquennale

<b>Titoli o requisiti preferenziali</b>

v) **Selezione**


Tipologia delle prove di ammissione <sup>23</sup>	Valutazione cv e titoli
Titoli valutabili (tipo e punteggio)	
Criteri di valutazione	Voto laurea triennale o diploma, esperienze professionali
Votazione espressa in	trentesimi
<input checked="" type="checkbox"/> Valutazione del Curriculum vitae et studiorum: <input checked="" type="checkbox"/> Valutazione dei titoli: <input type="checkbox"/> Prova scritta: <input type="checkbox"/> Colloquio: <input type="checkbox"/> Altro: Totale	Punteggio per voce fino a un massimo di 15 punti fino a un massimo di 15 punti
Data/e	2 agosto 2010
Sede	DISCo - edificio U14 - Viale Sarca 336

Riconoscimento di crediti oltre a quelli richiesti per l'ammissione <sup>24</sup>

w) **Uditori** <sup>25</sup>

SI  NO

Posti disponibili	
-------------------	--

 Pagina 7 di 9	A1_SOFF_M_Proposta01	Modulo di proposta di attivazione	Rev.7 - Emissione: 25/01/2010
	Redatta da: Simona Cionti	Approvata da: Franca Tempesta	Emessa da: Manuela Tagliavini

Quota di partecipazione	
Requisiti di accesso	
Modalità di selezione	

x) **Insegnamenti singoli** <sup>26</sup> (solo per i master)

SI  NO

Posti disponibili	
Quota di partecipazione <sup>27</sup>	
Requisiti di accesso <sup>28</sup>	
Modalità di selezione	

y) **Comitato di Coordinamento** <sup>29</sup>

Nome e cognome	Interno Ateneo	Settore scientifico-disciplinare (interni)	Ente/Azienda di appartenenza (esterni)	Qualifica
<b>Presidente (Proponente e Direttore del corso)</b>				
<b>Giancarlo Mauri</b>	<b>SI</b>	<b>INF/01</b>		<b>PO</b>
<b>Coordinatore</b> <sup>30</sup>				
	<input type="checkbox"/>			
<b>Componenti</b>				
<b>Cristina Messa</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>MED/36</b>		<b>PO</b>
<b>Maria Carla Gilardi</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>ING-INF/06</b>		<b>PO</b>
<b>Massimiliano Sabatino</b>	<input type="checkbox"/>		<b>Fondaz. IRCCS Ca' Granda - Policlinico, Milano</b>	
<b>Raimondo Schettini</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>INF/01</b>		<b>PA</b>
<b>Carla Simone</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>INF/01</b>		<b>PO</b>
<b>Sandro Sironi</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>MED/36</b>		<b>PA</b>
<b>Francesco Sicurello</b>	<input type="checkbox"/>		<b>IITIM</b>	
	<input type="checkbox"/>			


Modulo composto da 3 sezioni:

1. Proposta di attivazione
2. Regolamento didattico (comprensivo di piano didattico)
3. Piano finanziario <sup>31</sup>

Le sezioni 1 e 2 della presente proposta saranno pubblicate sul sito web dell'Ateneo dopo l'approvazione degli Organi di governo.

Data , 21 aprile 2010

**Firma del proponente del corso**

	A1_SOFF_M_Proposta01	Modulo di proposta di attivazione	Rev.7 - Emissione: 25/01/2010
	Redatta da: Simona Cionti	Approvata da: Franca Tempesta	Emessa da: Manuela Tagliavini
Pagina 8 di 9			