



# *“Università degli Studi di Roma “La Sapienza”*

D.R. n. 2881

**Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali**

**BANDO DI CONCORSO ANNO ACCADEMICO 2011/2012**

**MASTER DI II LIVELLO IN**

**CARATTERIZZAZIONE E TECNOLOGIE PER LA BONIFICA DEI SITI INQUINATI**

**DIRETTORE: Prof. Marco Petrangeli Papini**  
**codice corso di studio: 15311**

## **IL RETTORE**

VISTA la legge n. 341 del 19 novembre 1990;

VISTO il D.M. 22 ottobre 2004 n. 270;

VISTI gli articoli 3, 5, 18 e 19 del Regolamento Didattico d’Ateneo (prima parte) emanato con D.R. n. 000547 del 3 giugno 2008;

VISTO il Regolamento per l’istituzione, attivazione e gestione dei Master Universitari, dei corsi di Alta Formazione e di Formazione emanato con D.R. n. 000502 del 20 maggio 2010;

VISTA la delibera del Senato Accademico del 20 aprile 2010 con la quale il Master è stato istituito;

VISTA la delibera del Senato Accademico del 7 giugno 2011 con la quale è stata approvata l’offerta formativa per l’a.a. 2010/2011

## **DECRETA**

l’attivazione, per l’anno accademico 2011/2012, del Master Universitario di secondo livello in **“CARATTERIZZAZIONE E TECNOLOGIE PER LA BONIFICA DEI SITI INQUINATI”** presso la Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali dell’Università degli Studi di Roma “La Sapienza”

### **1 – Finalità**

Il master si propone di realizzare un percorso formativo finalizzato a fornire specifiche ed approfondite conoscenze sulle tematiche connesse alla caratterizzazione dei siti inquinati per la scelta e la progettazione degli interventi di bonifica più appropriati, attraverso i necessari aggiornamenti scientifici e tecnologici, anche sotto il profilo della normativa. In particolare il Master si propone di fornire una preparazione aggiornata sui problemi connessi con la gestione



## *“Università degli Studi di Roma “La Sapienza”*

dell’ambiente degradato, con particolare riferimento ai sistemi più avanzati di monitoraggio e caratterizzazione (chimica, fisica, geologica e biologica) ed alle tecnologie innovative per la bonifica di suoli, falde acquifere e sedimenti contaminati. Scopo primario del corso di Master è quindi quello di formare personale scientificamente qualificato in grado di partecipare operativamente alla gestione dei siti inquinati, dalla stesura del progetto di caratterizzazione fino alla definizione della strategia di bonifica più appropriata. La formazione si avvarrà anche dello strumento modellistico, diventato ormai un supporto essenziale nelle fasi di caratterizzazione dello stato di contaminazione di un sito inquinato, valutazione e scelta di possibili scenari di bonifica. Inoltre sarà affiancata da una significativa attività sperimentale sia di laboratorio che di campo.

Il corso di Master è rivolto a soggetti interessati a sviluppare una concreta professionalità nel campo della bonifica dei siti inquinati.

I possibili sbocchi professionali offerti dal corso sono molteplici, coprendo attività di interesse che vanno dalla Pubblica Amministrazione ed Istituzioni di Controllo (impegnate nella gestione tecnico amministrativa dei siti inquinati) ad aziende private coinvolte nella caratterizzazione e bonifica dei siti inquinati (proprietari di siti inquinati, società che operano prevalentemente nel settore della caratterizzazione, società operanti nel settore della implementazione di processi di bonifica, società di ingegneria per la progettazione degli interventi, etc.)

Per lo svolgimento dei corsi e per l’organizzazione delle attività formative, il Master si avvale:

- a) delle competenze didattiche e scientifiche, nei campi di base ed applicativi delle discipline inerenti gli obiettivi del Master, presenti nella Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali dell’ Università degli Studi di Roma “La Sapienza”. In particolare tali competenze sono assicurate dagli afferenti delle strutture proponenti (Centro di Ricerca CERL, Dipartimento di Chimica e di Scienze della Terra);
- b) degli specifici apporti di esperti ed operatori di provata e documentata esperienza che svolgono la loro attività in strutture di ricerca pubbliche e private, e negli organismi incaricati dello studio di tematiche correlate con la caratterizzazione e la bonifica dei siti inquinati (Ministero dell’ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, ISPRA, ISS, associazioni di categoria, Unione Petrolifera, e aziende operanti nel settore di interesse del Master);
- c) di collaborazioni con strutture di ricerca pubbliche e private che assicurino la disponibilità di posti per lo svolgimento di stages per la conclusione delle attività formative (IRSA-CNR, ENEA).

### **2 - Requisiti di ammissione**

Possono partecipare al Master coloro che sono in possesso di un titolo universitario appartenente ad una delle seguenti classi di laurea

DENOMINAZIONE CLASSE DI LAUREA	NUMERO CLASSE DI LAUREA
Biologia	6/S; LM-6



## “Università degli Studi di Roma “La Sapienza”

Biotechnologie agrarie	7/S
Biologie agrarie	LM-7
Biotechnologie industriali	8/S; LM-8
Biotechnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche	9/S; LM-9
Conservazione e restauro dei beni culturali	LM-11
Conservazione e restauro del patrimonio storico-artistico	12/S
Farmacia e farmacia industriale	14/S; LM-13
Ingegneria chimica	27/S; LM-22
Ingegneria per l'ambiente e il territorio	38/S; LM-35
Scienza e ingegneria dei materiali	61/S; LM-53
Scienze Chimiche	62/S; LM-54
Scienze della Natura	68/S; LM-60
Scienze e tecnologie agrarie	77/S; LM-69
Scienze e tecnologie della Chimica Industriale	81/S; LM-71
Scienze e tecnologie forestali ed ambientali	LM-73
Scienze e tecnologie geologiche	LM -74
Scienze e tecnologie per l'ambiente ed il territorio	82/S; LM-75
Scienze geofisiche	85/S; LM-79
Scienze e gestione delle risorse rurali e forestali	74/S
Scienze Geologiche	86/S

Il Master è rivolto, inoltre, a laureati e professionisti in possesso del diploma di laurea del vecchio ordinamento universitario (durata legale almeno quadriennale) in Geologia, Chimica, Chimica Industriale, Biologia, Ingegneria, Scienze ambientali, Scienze naturali, Scienze agrarie e forestali, ovvero di altro titolo equipollente conseguita nell'ambito degli ordinamenti previgenti.

Altre lauree, di durata legale almeno quadriennale, potranno essere prese in considerazione dal Consiglio Didattico Scientifico qualora saranno considerate coerenti con i contenuti del Master.

### 2.1 - Ammissione di studenti stranieri

Possono accedere al Master studenti in possesso di titoli di studio rilasciati da Università straniere, preventivamente valutati culturalmente coerenti dal Consiglio Didattico Scientifico del Master al solo fine dell'ammissione al corso e/o nell'ambito di accordi inter-universitari di cooperazione e mobilità.

**Gli studenti stranieri non possono essere ammessi “con riserva”,** in quanto all'atto della presentazione della domanda devono aver già conseguito il titolo di studio universitario. **Si ricorda che in ogni caso il titolo conseguito all'estero deve essere di un livello pari a quello richiesto per l'ammissione al Master.** Si ricorda altresì, che la “dichiarazione di valore” rilasciata dalla Rappresentanza italiana nel paese in cui hanno conseguito il titolo (indispensabile a valutare se il titolo posseduto dal candidato è idoneo all'ammissione al Master in relazione al livello dello stesso) deve essere obbligatoriamente allegata alla domanda di ammissione come meglio specificato nei paragrafi successivi.



## *“Università degli Studi di Roma “La Sapienza”*

### **2.1.1 - Partecipazione di cittadini comunitari ovunque residenti, cittadini italiani in possesso di titolo di studio conseguito all'estero e cittadini non comunitari regolarmente soggiornanti in Italia**

I candidati cittadini comunitari ovunque residenti, i cittadini italiani in possesso di titolo di studio conseguito all'estero e i cittadini non comunitari regolarmente soggiornanti in Italia, presentano la domanda di partecipazione direttamente all'Università (struttura indicata nel bando) allegando il diploma posseduto, debitamente corredato di traduzione ufficiale in lingua italiana munita di legalizzazione e di dichiarazione di valore rilasciata a cura della Rappresentanza italiana nel paese in cui hanno conseguito il titolo. **La dichiarazione di valore è indispensabile a valutare se il titolo posseduto dal candidato è idoneo all'ammissione al Master in relazione al livello dello stesso.**

**Si ricorda che nella maggioranza dei casi il bachelor è un titolo accademico che consente l'accesso soltanto ai Master di I livello.**

### **2.1.2 - Partecipazione di cittadini non comunitari residenti all'estero**

I candidati non comunitari residenti all'estero possono fare richiesta di partecipazione al Master solo se hanno preventivamente presentato la domanda e il diploma posseduto alle Rappresentanze Diplomatiche italiane all'estero, le quali provvedono di inviarle all'Università. **La mancata presentazione della dichiarazione di valore comporterà l'impossibilità, da parte dell'Ufficio Master, alla stampa dei moduli di pagamento ed al rilascio del diploma Master.**

**Si ricorda che nella maggioranza dei casi il bachelor è un titolo accademico che consente l'accesso soltanto ai Master di I livello.**

### **2.2 - Ammissione con riserva**

I candidati laureandi possono essere ammessi “con riserva” a frequentare il Master e, a pena di decadenza, devono comunicare tempestivamente l'avvenuto conseguimento del titolo che dovrà avvenire improrogabilmente entro e non oltre il:

- **22 dicembre 2011** per gli studenti provenienti da altri atenei italiani (art. 8 comma 4 Manifesto generale degli Studi);

- **31 gennaio 2012** per gli studenti della Sapienza laureandi in corsi di laurea magistrale e specialistica (art. 30 comma 3 Manifesto generale degli Studi).

Gli ammessi con riserva non possono partecipare a nessuna forma di agevolazione/finanziamenti in ingresso (assegnate in base alla valutazione di ammissione).

### **3 - Durata e numero dei posti disponibili**

Il percorso formativo ha durata annuale

Il corso è a numero chiuso. Il numero massimo di partecipanti è pari a 30 mentre il numero minimo, necessario per l'attivazione del Master, è di 10 .

### **4 – Incompatibilità**

E' vietata l'iscrizione contemporanea a corsi di studio, anche di altro livello, di Università italiane o estere o ad Istituti Universitari ed equiparati. Non esiste incompatibilità con i corsi di Formazione e di Alta Formazione.



## *“Università degli Studi di Roma “La Sapienza”*

### **5 - Organizzazione attività formative**

Il corso è svolto in lingua italiana ed inglese.

L'attività formativa è pari a 1500 ore di impegno complessivo, di cui almeno 300 ore dedicate all'attività di didattica frontale e 25 ore destinate alla prova finale.

Le restanti ore, saranno impiegate per le seguenti attività formative: seminari monotematici, convegni e conferenze che potranno svolgersi anche in lingua inglese, stage.

La didattica annuale del Master è articolata in moduli, prevedendo argomenti in linea con finalità atte a sviluppare specifici profili professionali tenendo conto della loro costante evoluzione.

Si riportano di seguito il numero di crediti assegnati a ciascuna attività formativa:

<b>ATTIVITA' FORMATIVE</b>	<b>CREDITI FORMATIVI UNIVERSITARI</b>
<b>ATTIVITA' DIDATTICA</b>	
<b>QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO</b> Il modulo costituisce la introduzione a tutti gli argomenti specifici che verranno trattati nel master. Le problematiche connesse alla contaminazione e quindi successiva bonifica di suoli, acque e sedimenti contaminati verranno inquadrare nel contesto normativo italiano e comunitario	2
<b>IDROGEOLOGIA E IDRODINAMICA SOTTERRANEA</b> Il modulo è strutturato in modo tale da fornire ai partecipanti al master, provenienti da diverse discipline, una comune base culturale per la comprensione del ciclo delle acque, sia superficiali che sotterranee. Questo indirizzato in modo specifico alla comprensione del destino degli inquinanti immessi nell'ambiente suolo e sottosuolo, ma anche per la successiva comprensione delle specifiche caratteristiche dei metodi di monitoraggio e bonifica di siti contaminati.	4
<b>CARATTERIZZAZIONE DELL'INQUINAMENTO</b> Lo scopo di questo modulo è quello di fornire un quadro generale delle problematiche connesse con lo sversamento nell'ambiente di sostanze inquinanti attraverso la descrizione delle diverse fonti di inquinamento e la classificazione dei contaminanti in base alle loro diverse caratteristiche chimico, fisiche e biologiche che ne determineranno il successivo destino. Verranno inoltre descritte le principali metodologie strumentali di analisi, le tecniche consolidate di campionamento e la corretta valutazione della qualità dei dati.	6
<b>TRASPORTO E DESTINO DEGLI INQUINANTI: PROCESSI E MODELLIZZAZIONE</b> In questo modulo si intendono descrivere le specifiche modalità di interazione dei contaminanti nei suoli e sottosuoli che ne determinano fortemente il destino, con una particolare attenzione sia alle modalità sperimentali di studio	5



## *“Università degli Studi di Roma “La Sapienza”*

e caratterizzazione dei processi che alla loro modellizzazione matematica. La seconda parte del modulo sarà dedicata all'accoppiamento dei modelli di trasporto e di interazione (chimico, fisica e biologica) e alla simulazione di diversi scenari di contaminazione attraverso l'uso dei modelli di calcolo più avanzati disponibili sul mercato ed utilizzati come riferimento per le successive fasi di progettazione degli interventi	
<b>DEFINIZIONE DEL MODELLO CONCETTUALE ED ANALISI DI RISCHIO</b> Sulla base delle conoscenze acquisite nei moduli precedenti, in questo modulo verrà sistematicamente affrontata la costruzione del modello concettuale del sito in accordo con le indicazioni fornite nel quadro normativo di riferimento. Verrà inoltre introdotta l'analisi di rischio come strumento necessario per la definizione dello stato di contaminazione e per la definizione degli obiettivi di bonifica	6
<b>INTERVENTI CONSOLIDATI DI MESSA IN SICUREZZA, BONIFICA E RIPRISTINO AMBIENTALE</b> In questo modulo verranno trattate le tecnologie di messa in sicurezza e di bonifica che a tutt'oggi hanno trovato la più larga applicazione a scala piena per la bonifica di siti inquinati. Il modulo sarà strutturato in modo tale da fornire ai partecipanti gli elementi conoscitivi e gli strumenti metodologici per la progettazione degli interventi.	6
<b>METODI AVANZATI DI CARATTERIZZAZIONE (CHIMICA, FISICA, BIOLOGICA e IDROGEOLOGICA)</b> Nel modulo verranno descritte le procedure innovative per la caratterizzazione di suoli e falde contaminate sia per quello che riguarda le specifiche caratteristiche idrogeologiche che per quanto riguarda la dispersione della contaminazione e la identificazione delle sorgenti. Una particolare attenzione sarà inoltre posta alla descrizione ed alle modalità di utilizzo di sistemi informatici per la gestione dei dati ambientali	4
<b>METODI DI CARATTERIZZAZIONE E BONIFICA DI SEDIMENTI INQUINATI</b> Nel presente modulo saranno esaminati in primo luogo i criteri di approccio geostatistico per l'organizzazione delle campagne di indagine e campionamento di sedimenti potenzialmente contaminati, i sistemi impiegati nelle operazioni di dragaggio e le alternative di gestione del materiale dragato. Verranno infine esaminati i principali criteri di caratterizzazione di sedimenti contaminanti nonché le tecniche di intervento e risanamento di tipo convenzionale ed innovativo sia sulla fase solida che sulla fase liquida. Sarà rivolta particolare attenzione alle problematiche inerenti i sistemi di separazione tra fase solida e liquida. A completamento del modulo saranno presentati diversi casi studio.	2
<b>TECNOLOGIE AVANZATE PER LA BONIFICA IN SITU (PROCESSI, PROGETTAZIONE, CASI DI STUDIO)</b> Nel modulo verranno descritte le strategie di intervento considerabili attualmente come avanzate sia per il significativo livello tecnologico richiesto	7



## “Università degli Studi di Roma “La Sapienza”

che per la loro ancora recente introduzione nel mercato delle bonifiche. La trattazione verrà fortemente supportata dalla descrizione di casi di studio che possono essere considerati di riferimento sia a livello europeo che su scala mondiale.	
<b>ALTRE ATTIVITA'</b>	
<b>STAGE</b>	17
<b>PROVA FINALE</b>	1
<b>TOTALE</b>	<b>60</b>

A conclusione di ciascuno o più moduli, in base alle esigenze didattiche, si svolgeranno verifiche intermedie mediante prova scritta e/o orale per valutare il grado di apprendimento raggiunto dallo studente.

All'insieme delle attività formative indicate ai precedenti commi corrisponde l'acquisizione da parte degli iscritti di 60 crediti formativi universitari oltre ai crediti già acquisiti per il corso di studio necessario per l'accesso al Master.

Le attività didattiche del Master si svolgeranno a Roma presso il Dipartimento di Chimica ed il Dipartimento di Scienze della Terra, Sapienza Università di Roma, Piazzale Aldo Moro 5.

Gli stage si svolgeranno presso enti di ricerca pubblici e privati, aziende qualificate ed enti di controllo e verranno attribuiti ad i singoli studenti di Master dal Consiglio Didattico Scientifico. L'individuazione dettagliata delle suddette strutture sarà fornita agli studenti nel corso del Master.

Le lezioni inizieranno entro e non oltre il 1° febbraio 2012 e si concluderanno nel mese di dicembre 2012.

La frequenza alle attività didattiche del corso è obbligatoria e deve essere attestata con le firme degli iscritti; assenze per oltre il 25% del monte ore complessivo delle lezioni comporteranno l'impossibilità di conseguire il titolo.

In caso di mancata frequenza, di scarso profitto o di comportamenti comunque censurabili, il Consiglio Didattico Scientifico del Master può decidere la sospensione o l'esclusione del partecipante. In tali casi le quote di iscrizione versate non saranno rimborsate.

### 6 - Modalità di accesso

Per partecipare al concorso di ammissione i candidati devono osservare le seguenti modalità:

#### 6.1 - Registrazione al sistema informativo Infostud

Tutti coloro che presentano la domanda di partecipazione al Master devono **preventivamente** registrarsi al sistema informativo dell'Università degli Studi di Roma La Sapienza seguendo le istruzioni riportate sulla pagina [www.uniroma1.it/studenti](http://www.uniroma1.it/studenti) - cliccando su REGISTRATI.

**Al termine della registrazione il sistema rilascerà un numero di matricola che deve essere inserito nella domanda di ammissione al Master.**

Se il candidato è stato già studente de “La Sapienza” non dovrà registrarsi nuovamente, in quanto è già in possesso del numero di matricola, che deve comunque riportare nella domanda di ammissione. Qualora la matricola e password fossero stati dimenticati, è possibile farne richiesta seguendo le



## “Università degli Studi di Roma “La Sapienza”

istruzioni alla pagina <https://stud.infostud.uniroma1.it>, laddove scritto: “Password e/o Matricola dimenticati? Clicca qui”. In alternativa, è possibile scaricare il modulo di richiesta dati personali alla pagina <http://www.uniroma1.it/sites/default/files/allegati/Richiestadati.pdf>, compilarlo con le informazioni richieste e inviarlo via fax al Settore Master al n. 06/49912710, corredato di fotocopia del documento di identità.

Per eventuali altre informazioni sulle modalità di registrazione è possibile contattare il CIAO:

Sede P.le Aldo Moro, 5 - palazzo del Rettorato (retro Aula Magna)

Apertura dal lunedì al venerdì dalle 9.30 alle 17.00

email [ciao@uniroma1.it](mailto:ciao@uniroma1.it); [hello@uniroma1.it](mailto:hello@uniroma1.it)

Sito web [www.uniroma1.it/studenti](http://www.uniroma1.it/studenti)

### 6.2 - Tassa prova di accesso ed Imposta di Bollo

La presentazione della domanda di ammissione è subordinata al pagamento della tassa per la prova di accesso di € 35,00 più l'imposta di bollo di € 14,62, assolta virtualmente, da versare presso una qualsiasi filiale del Gruppo UniCredit - Banca sul territorio nazionale **entro e non oltre la data di scadenza del bando**.

Il suddetto pagamento, complessivamente pari ad € 49,62, può essere effettuato anche on line, mediante carta di credito (vedi <http://www.uniroma1.it/studenti/tasse/pagamenti.php>).

Per effettuare il pagamento occorre utilizzare esclusivamente il modulo personalizzato da stampare attraverso il sistema informativo on line di Ateneo, accedendo al sito (clicca su ACCEDI DIRETTAMENTE) [www.uniroma1.it/studenti/infostud](http://www.uniroma1.it/studenti/infostud), inserendo il proprio numero di matricola e la password personale, e nell'ordine selezionare: **TASSE – PROVA DI ACCESSO - inserire il codice del corso: 15311 - AVANTI - STAMPA**.

Se il Master non raggiunge il numero minimo degli iscritti indicato nel bando e non viene effettuata alcuna selezione (né per titoli né per esami), ai candidati verrà rimborsata la tassa della prova di accesso di €35,00, con esclusione dell'imposta di bollo, previa comunicazione scritta del Direttore e trasmessa al Settore competente dell'Ateneo.

### 6.3 - Presentazione della domanda di ammissione

La domanda di ammissione al Master va redatta, in carta semplice, utilizzando il modulo allegato al presente bando (Allegato 1).

Alla domanda di ammissione devono essere obbligatoriamente allegati:

- Fotocopia di un documento d'identità valido, debitamente sottoscritto e leggibile (Carta d'Identità – Patente Auto - Passaporto);
- Fotocopia del Codice Fiscale;
- Fotocopia della ricevuta di pagamento della tassa per prova di accesso;
- Fotocopia del certificato del titolo universitario conseguito con votazione degli esami di profitto;
- Fotocopia “Dichiarazione di Valore” (per coloro che hanno conseguito il titolo universitario all'estero);
- Curriculum vitae et studiorum;





## *“Università degli Studi di Roma “La Sapienza”*

- Dichiarazione di consenso per il trattamento dei dati personali (Allegato 2);
- Eventuali altri titoli valutabili ai fini del punteggio per la graduatoria di merito

### **La domanda di ammissione deve essere sottoscritta dal candidato.**

La domanda di ammissione, corredata dagli allegati previsti al punto 6.3, deve pervenire, mediante raccomandata A/R o consegna a mano, **entro e non oltre il 15 dicembre 2011** al seguente indirizzo: Direttore del Master, Prof. Marco Petrangeli Papini presso Centro di ricerca CERI Previsione, Prevenzione e Controllo dei Rischi Geologici, palazzo Doria Pamphilj, piazza Pilozzi 9, Valmontone 00038.

### **Non farà fede alcun timbro postale.**

La consegna a mano della domanda di ammissione può avvenire nei seguenti giorni ed orari: Segreteria didattica del Master presso stanza 329, II piano, Dipartimento di Scienze della Terra, Indirizzo P.le Aldo Moro, 5 – 00185 Roma, dal Lunedì al Venerdì, Orari di apertura 9:30 – 13:00, referente Dott.ssa Tania Ruspandini (telefonare preventivamente al n. 06 49914040), oppure presso stanza 218, Prof. Marco Petrangeli Papini, II Piano Edificio di Chimica “Cannizzaro” Indirizzo P.le Aldo Moro, 5 – 00185 Roma, Lunedì – Venerdì, Orari di apertura 9:30 – 13:00. (telefonare preventivamente al n. 06 49913948).

### **Non verranno accettate le domande presentate in data successiva al termine di scadenza**

### **7 - Tempi e modalità di selezione**

L’ammissione al Master avviene previa valutazione del titolo universitario, finalizzata a verificare la validità del titolo rispetto al livello del Master e la sua appartenenza ad una delle classi riportate nel precedente articolo 2.

Non possono essere ammessi candidati privi del titolo universitario di livello correlato al livello del Master; per i candidati in possesso di titoli conseguiti all’estero deve essere dichiarata l’equipollenza, tramite “Dichiarazione di Valore”, ai soli fini dell’iscrizione al Master. I requisiti di accesso devono essere posseduti all’atto della scadenza della domanda e la Dichiarazione di Valore dei titoli conseguiti all’estero deve essere obbligatoriamente allegata alla domanda di ammissione.

Nella eventualità di un numero di domande di partecipazione superiore alla quota massima di 30, è prevista una prova di selezione la cui data e sede di svolgimento verranno comunicate ai candidati dalla segreteria del Master. Tale eventuale prova di selezione consisterà nello svolgimento di un colloquio che verterà sulle problematiche connesse con la contaminazione di suoli e acque di falda.

Al termine della valutazione e/o selezione verrà redatta una graduatoria di merito degli ammessi secondo l’ordine decrescente della valutazione complessiva assegnata a ciascun candidato.

La graduatoria verrà pubblicata e/o affissa entro il 20 gennaio 2012 sui siti web: [www.masterbonifica.uniroma1.it](http://www.masterbonifica.uniroma1.it), [www.ceri.uniroma1.it](http://www.ceri.uniroma1.it) e sarà pubblicata anche sul sito della Sapienza [www.uniroma1.it/studenti/laureati/Master](http://www.uniroma1.it/studenti/laureati/Master). La pubblicazione ha valore di comunicazione ufficiale agli interessati e pertanto non saranno inviate comunicazioni personali in merito.



## *“Università degli Studi di Roma “La Sapienza”*

### **8 – Modalità d’immatricolazione al Master**

Dovranno procedere all’immatricolazione soltanto i vincitori, ossia i candidati collocati utilmente in graduatoria.

Per ottenere l’immatricolazione al corso, i vincitori dovranno effettuare il pagamento della quota di iscrizione pari ad € 2500 Il pagamento, sia in unica soluzione che in due rate: la prima da € 1500 entro il **31 gennaio 2012** la seconda da € 1000 entro il **2 aprile 2012**, deve essere effettuato utilizzando esclusivamente i moduli scaricabili accedendo al sito [www.uniroma1.it/studenti/infostud](http://www.uniroma1.it/studenti/infostud) , inserendo il proprio numero di matricola e la password personale, e nell’ordine selezionare: **“TASSE” - IMMATRICOLAZIONE MASTER/SPECIALIZZAZIONE - inserire il codice del corso (15311) - AVANTI – STAMPA.**

Il pagamento dovrà essere effettuato esclusivamente presso una qualunque filiale del Gruppo UniCredit - Banca ubicata su tutto il territorio nazionale e potrà essere effettuato:

- in contanti;
- on line, mediante carta di credito, sul sito <http://www.uniroma1.it/studenti/tasse/pagamenti.php>;
- con assegno di conto corrente bancario, di importo esattamente corrispondente alla quota da pagare e riportata nel bando, intestato a Gruppo UniCredit - Banca qualora il vincitore sia correntista presso la stessa Banca o presso una qualunque altra banca ubicata sul territorio nazionale;
- con assegno di conto corrente bancario, di importo esattamente corrispondente alla quota da pagare e riportata nel bando, emesso da una terza persona correntista presso una qualsiasi banca, in favore del vincitore.

**La quota di iscrizione potrà essere rimborsata solo ed esclusivamente nel caso in cui il corso non venga attivato.** In tal caso lo studente, per ottenere il rimborso, dovrà presentare un’ istanza al Direttore del Master.

### **9 - Finanziamenti e/o Borse di Studio**

Qualora il Master ottenga da Enti Finanziatori appositi finanziamenti o ci siano fondi disponibili dal centro di spese, gli stessi potranno essere messi a disposizione per la copertura parziale o totale della quota di iscrizione al Master nel rispetto della graduatoria di ammissione o rispetto ad una graduatoria finale di merito redatta dal Consiglio Didattico Scientifico del Master.

### **10 - Ritardato pagamento della quota d’iscrizione**

Lo studente che effettuerà il pagamento della quota di iscrizione risulterà regolarmente immatricolato ed assicurato.

Lo studente, invece, che non perfezionerà l’immatricolazione al Master entro i termini di scadenza previsti sarà considerato rinunciatario. Un’eventuale immatricolazione in ritardo potrà avvenire solo se autorizzata dal Direttore e solo dopo il completo scorrimento della graduatoria. In tal caso il mancato rispetto dei termini di pagamento determinerà l’applicazione della sovrattassa di ritardato pagamento nella misura di € 60,00 per ogni singola rata. **Qualora il pagamento venga effettuato dopo**



## *“Università degli Studi di Roma “La Sapienza”*

**60 giorni** dalla scadenza della rata prevista nel bando, la sovrattassa per ritardato pagamento ammonterà ad € 120,00 per ogni singola rata.

Il modulo, comprensivo della **sovrattassa per ritardato pagamento**, verrà predisposto dal Settore competente previa autorizzazione scritta del Direttore del Master trasmessa al Settore medesimo.

Lo studente laureando e ammesso con riserva, pagherà la quota d'iscrizione al Master soltanto dopo essersi laureato senza l'onere delle sovrattasse.

### **11 – Passaggio e/o trasferimento**

Non è consentito il passaggio e/o il trasferimento da un corso di Master ad altro corso di Master.

### **12 – Rinuncia**

I partecipanti ammessi che intendono rinunciare al Master, devono darne comunicazione scritta al Direttore. La struttura del corso dovrà poi inoltrare tale informazione al Settore Master dell'Ateneo. Le quote d'iscrizione, eventualmente già pagate, non sono rimborsabili.

### **13 - Tassa esame finale Master**

Prima di sostenere l'esame finale, lo studente deve versare la relativa **tassa di € 70,00** utilizzando esclusivamente il modulo scaricabile dal sito [www.uniroma1.it/studenti/infostud](http://www.uniroma1.it/studenti/infostud), inserendo il proprio numero di matricola e la password personale, e nell'ordine selezionare: - **TASSE – DIRITTI DI SEGRETERIA – tipo di bollettino: selezionare l'opzione esame finale Master – inserire l'anno 2012 - inserire il codice del corso – AVANTI – STAMPA.**

Se uno studente non ha ancora sostenuto l'esame finale del Master e deve iscriversi ad un altro corso di studio nell'anno accademico successivo, la tassa esame finale Master deve essere comunque versata prima dell'immatricolazione al nuovo corso.

### **14 – Questionario AlmaLaurea**

Prima di sostenere l'esame finale, lo studente deve aver compilato il questionario AlmaLaurea collegandosi alla pagina <https://www.almalaurea.it/lau/registrazione/>, averne acquisito le credenziali di accesso tramite la Registrazione (FASE 1), aver inserito le credenziali nel box di LOGIN (FASE 2), aver stampato la relativa ricevuta a compilazione ultimata (FASE 3), e averla consegnata alla segreteria didattica del Master.

### **15 - Conseguimento del titolo**

Al termine del corso è prevista una prova finale per il conseguimento del titolo.

La prova finale consiste nella redazione di un elaborato scritto relativo alle attività svolte durante lo stage formativo, concordate con il Consiglio Scientifico, e nella presentazione e discussione di tali attività di fronte alla Commissione Giudicatrice.

Per essere ammesso a sostenere la prova finale, lo studente obbligatoriamente deve: aver frequentato il Master, aver acquisito il numero di crediti formativi universitari necessari, compresi i crediti corrispondenti alle altre attività formative svolte, essere in regola con il pagamento della quota di



## *“Università degli Studi di Roma “La Sapienza”*

iscrizione e della tassa per l' esame finale, aver compilato il questionario AlmaLaurea ed aver stampato la relativa ricevuta che deve essere consegnata alla segreteria didattica del Master.

L'elaborato finale verrà presentato e discusso di fronte alla Commissione giudicatrice per la prova finale che esprime la votazione in centodecimi e può, all'unanimità, concedere al candidato il massimo dei voti con lode. Il voto minimo per il superamento della prova è 66/110 (sessantasei/ cento decimi). Il diploma Master sarà rilasciato dall'Università degli Studi di Roma “La Sapienza”, solo dopo il controllo della regolarità della posizione dello studente.

La pergamena non riporta la votazione ma soltanto la lode se attribuita e sarà consegnata dal Direttore del Master agli aventi diritto.

### **16 – Informazioni**

Docenti di riferimento:

Prof. Marco Petrangeli Papini

Sapienza Università di Roma

Dipartimento di Chimica

Edificio “Cannizzaro”

Stanza 218, II Piano

Tel: 06 49913948

e-mail: [marco.petrangelipapini@uniroma1.it](mailto:marco.petrangelipapini@uniroma1.it)

Dott.ssa Tania Ruspandini

Sapienza Università di Roma

Dipartimento Scienze della Terra,

Stanza n. 329, II piano

Tel: 06 49914040

e-mail: [tania.ruspandini@uniroma1.it](mailto:tania.ruspandini@uniroma1.it)

Segreteria Master:

Dott.ssa Tania Ruspandini

Sapienza Università di Roma

Dipartimento Scienze della Terra,

Stanza n. 329, II piano

Tel: 06 49914040

e-mail: [tania.ruspandini@uniroma1.it](mailto:tania.ruspandini@uniroma1.it)

sito web master: [www.masterbonifica.uniroma1.it](http://www.masterbonifica.uniroma1.it)

Roma, 8 settembre 2011

FIRMATO IL RETTORE



“Università degli Studi di Roma “La Sapienza”

Allegato 1

DOMANDA DI AMMISSIONE

al Master di II livello in

CARATTERIZZAZIONE E TECNOLOGIE PER LA BONIFICA DEI SITI INQUINATI

Anno accademico 2011 – 2012

Al Direttore del Master  
Prof. Marco Petrangeli Papini  
Università degli Studi di Roma “La Sapienza”  
Centro di Ricerca CERI Previsione, Prevenzione  
e controllo dei Rischi Geologici  
Palazzo Doria Pamphilj  
Piazza Umberto Pilozzi 9  
00038 Valmontone (Roma)

Il/La sottoscritto/a \_\_\_\_\_  
Matricola \_\_\_\_\_ n. \_\_\_\_\_ codice \_\_\_\_\_ fiscale \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ nato/a \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ il \_\_\_\_\_  
nazionalità \_\_\_\_\_ residente in \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ via \_\_\_\_\_ C.A.P. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ Telefono \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ mobile \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ e-mail personale (in mancanza, e-mail di riferimento) \_\_\_\_\_  
domicilio in Italia (solo per gli stranieri residenti all'estero)  
CITTA' \_\_\_\_\_ C.A.P. \_\_\_\_\_  
Provincia \_\_\_\_\_ Telefono \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ fax \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_



*“Università degli Studi di Roma “La Sapienza”*

\_\_\_\_\_in possesso del seguente titolo universitario:  
\_\_\_\_\_  
conseguito il giorno \_\_\_\_\_presso l'Università/Istituto  
\_\_\_\_\_con la seguente  
votazione\_\_\_\_\_

**chiede di essere ammesso/a**

al Master di ..... livello in  
....., istituito presso la  
Facoltà di ..... dell'  
Università degli Studi di Roma “La Sapienza”, per l'a.a. 2011/2012.

A tal fine, allega alla presente:

- Fotocopia di un documento d'identità valido, debitamente sottoscritto e leggibile (Carta d'Identità – Patente Auto - Passaporto);
- Fotocopia del Codice Fiscale;
- Fotocopia della ricevuta di pagamento della tassa per prova di accesso;
- Fotocopia del certificato del titolo universitario conseguito con votazione degli esami di profitto;
- Fotocopia “Dichiarazione di Valore” (per coloro che hanno conseguito il titolo universitario all'estero);
- Curriculum vitae et studiorum;
- Dichiarazione di consenso per il trattamento dei dati personali (Allegato 2);
- Eventuali altri titoli valutabili ai fini del punteggiaggio per la graduatoria di merito.

Il /La sottoscritto/a dichiara di aver letto e di approvare in ogni suo punto il bando di ammissione al Master, di essere in possesso di tutti i requisiti ivi previsti e di essere consapevole che, ai sensi del D.Lgs. 445/2000, il rilascio di dichiarazioni false o incomplete costituisce un reato penale.

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Firma autografa del/la candidato/a

\_\_\_\_\_



## *“Università degli Studi di Roma “La Sapienza”*

Allegato 2

### **Dichiarazione di consenso per il trattamento dei dati personali (ai sensi del Decreto Legislativo 196/2003)**

Ai sensi del D.Lgs. 196/2003, prendo atto che l'iscrizione al **Master di ..... livello in.....** richiede, oltre che il trattamento dei dati personali da parte dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", anche l'eventuale loro comunicazione ad altre Istituzioni o Enti pubblici e privati, sia in Italia che all'estero. Prendo atto altresì che l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" utilizzerà i miei dati personali nella misura indispensabile e per le finalità connesse allo scopo per il quale sono stati forniti e comunque nel pieno rispetto della vigente normativa in materia di protezione dei dati personali. Pertanto, per quanto riguarda il trattamento, da parte dell'Università o dei predetti soggetti, dei miei dati ai fini dell'ammissione al Master di ..... livello in ..... consapevole che in mancanza del mio consenso l'Università non potrà dar corso all'iscrizione e alla gestione delle attività procedurali correlate:

do il consenso

nego il consenso

Per quanto riguarda il trattamento dei miei dati ai fini di informazione e promozione di iniziative culturali dell'Università o di terzi, mediante annunci inseriti nelle comunicazioni periodiche ai partecipanti:

do il consenso

nego il consenso

Per quanto riguarda il trattamento, da parte dell'Università o di altri soggetti, dei miei dati a fini di ricerche di mercato o di rilevazione del grado di soddisfazione dei partecipanti sulla qualità dei servizi resi e sull'attività svolta dall'Università:

do il consenso

nego il consenso

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ Firma