

**Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali**

**BANDO DI CONCORSO ANNO ACCADEMICO 2013/2014**

**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 14 maggio 2013 con la quale è stata approvata l’offerta formativa per l’a.a. 2013/2014

**DECRETA**

l’attivazione, per l’anno accademico 2013/2014, del Master universitario di II 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 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 - Organizzazione attività formative**

Il corso è svolto in lingua italiana

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:

ATTIVITA' FORMATIVE	CREDITI FORMATIVI UNIVERSITARI
<b>ATTIVITA' DIDATTICA</b>	
<p><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</p>	2
<p><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.</p>	4
<p><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.</p>	6
<p><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 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</p>	5



<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 che per la loro ancora recente introduzione nel mercato delle bonifiche. La trattazione verrà fortemente supportata dalla descrizione	7

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 Dip. di Chimica ed il Dip. 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 la sede in cui avranno corso sarà comunicata direttamente agli iscritti in tempo utile per lo svolgimento

Le lezioni di didattica frontale inizieranno entro e non oltre il 1 febbraio 2014 e si concluderanno nel mese di dicembre 2014

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.

### **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 25 mentre il numero minimo, necessario per l'attivazione del Master, è di 10

### **4 - Requisiti di ammissione**

Possono partecipare al Master, senza limitazioni di età e cittadinanza, coloro che sono in possesso di un titolo universitario appartenente ad una delle seguenti classi di laurea.

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

Biotecnologie agrarie	7/S
Biologie agrarie	LM-7
Biotecnologie industriali	8/S; LM-8
Biotecnologie 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

Altresì possono accedere al Master anche i possessori di una Laurea conseguita in base al sistema previgente alla riforma universitaria del D.M. 509/99 equiparata ad una delle classi suindicate. 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.

Possono accedere, altresì, al Master studenti in possesso di titoli accademici rilasciati da Università straniera, preventivamente riconosciuti equipollenti 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

#### 4.1 - 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:

- **17 dicembre 2013** per gli studenti provenienti da altri atenei italiani (art. 8 comma 5 Manifesto generale degli Studi);
- **31 gennaio 2014** 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 per l'ammissione al Master).

#### 4.2 - Ammissione di studenti uditori

Possono essere ammessi alla frequenza di specifici moduli, fino alla concorrenza di un massimo di 20 CFU, candidati come uditori, comunque in possesso di un titolo universitario richiesto dall'art. 4 del presente bando, interessati all'approfondimento di specifici argomenti e che desiderano arricchire la propria preparazione professionale. Al termine del modulo scelto, agli studenti uditori sarà rilasciato un attestato di frequenza sottoscritto dal Direttore del Master.

#### 5 – Incompatibilità

Ai sensi dell'art 142 del T.U. 1592/1933 è vietato iscriversi contemporaneamente a più corsi di studi universitari: pertanto i partecipanti al Master di cui al presente bando non possono iscriversi nello stesso anno accademico ad altri Master, Scuole di Specializzazione, Dottorati di Ricerca, Corsi di Laurea e Laurea Magistrale. Fanno eccezione i corsi di Alta Formazione e di Formazione.

#### 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.

Si ricorda di **verificare che il titolo universitario posseduto**, utile all'ammissione al master, sia inserito nel proprio profilo Infostud seguendo i passaggi elencati: **accedere con matricola e password- DATI UTENTE – INF.ANAGRAFICHE – TITOLI UNIVERSITARI.**

I laureandi invece di inserire la data di laurea, dovranno seguire gli stessi passaggi sopra elencati ed inserire il flag su **LAUREANDI.**

Qualora la **matricola e password fossero stati dimenticati**, è possibile farne richiesta seguendo le istruzioni alla pagina <https://stud.infostud.uniroma1.it>, laddove scritto: "Password e/o Matricola dimenticati? Clicca qui". In alternativa, è possibile inviare un'e-mail all'indirizzo [settoremaster@uniroma1.it](mailto:settoremaster@uniroma1.it) per richiedere il recupero di matricola e password, indicando nel testo i propri dati anagrafici e allegando copia scannerizzata di un documento di riconoscimento valido e sottoscritto; oppure è possibile scaricare il modulo di richiesta 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, sempre corredato di fotocopia del documento come sopra.





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  
e.mail [ciao@uniroma1.it](mailto:ciao@uniroma1.it); [hello@uniroma1.it](mailto:hello@uniroma1.it) (per studenti stranieri)  
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 € 16,00, 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 € 51,00, può essere effettuato anche on line, mediante carta di credito DINERS, VISA o MASTERCARD (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 [www.uniroma1.it/studenti/infostud](http://www.uniroma1.it/studenti/infostud) (clicca su ACCEDI DIRETTAMENTE), 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 del Master e trasmessa al Settore competente dell'Ateneo.

### 6.3 - Presentazione della domanda di ammissione

La domanda di ammissione al Master, redatta in carta semplice utilizzando il modulo allegato al presente bando (Allegato 1), deve essere sottoscritta dal candidato.

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;
- Autocertificazione (ai sensi del D.P.R. 445/2000) del titolo universitario conseguito con votazione degli esami di profitto (i laureandi dovranno comunque dichiarare la presunta sessione di laurea, che dovrà necessariamente svolgersi entro le date indicate all'art 4.1);
- Curriculum vitae et studiorum;
- Dichiarazione di consenso per il trattamento dei dati personali (Allegato 3);
- Autocertificazione (ai sensi del D.P.R. 445/2000) di eventuali altri titoli valutabili ai fini del punteggio per la graduatoria di merito.





**Presentazione della domanda di ammissione dei candidati in possesso di titolo accademico conseguito all'estero**

Oltre a presentare la domanda di ammissione utilizzando il modulo allegato al presente bando (Allegato 1), i candidati in possesso di un titolo accademico conseguito all'estero dovranno far pervenire, **inderogabilmente** entro la medesima data di scadenza del presente bando, la seguente documentazione:

- **dichiarazione di valore** del titolo conseguito all'estero rilasciata dalle competenti rappresentanze diplomatiche o consolari italiane del 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.

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.**

**Non saranno accettate domande con documentazione incompleta.**

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 10 dicembre 2013** al seguente indirizzo: Direttore del Master Prof. Marco Petrangeli Papini presso Dipartimento di Chimica, Università di Roma La Sapienza, P.le Aldo Moro, 5 – 00185 Roma.

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

**In caso di spedizione fa fede il timbro di ricevimento degli Uffici Amministrativi competenti e non la data di spedizione della documentazione.** Il concorrente che scelga l'adozione di tale mezzo di consegna assume i rischi di recapiti tardivi.

La consegna a mano della domanda di ammissione può avvenire nei seguenti giorni ed orari:

**Segreteria didattica del Master**

**Dott.ssa Tania Ruspandini**

Dipartimento di Scienze della Terra, Sapienza Università di Roma, Stanza 329

Piazzale Aldo Moro 5.00185 Roma

Giorni Lunedì-Venerdì. Orari di apertura 9.30-13.00 / 14.00-16.00 (telefonare preventivamente al n. 06 49914040);

oppure presso, **Prof. Marco Petrangeli Papini**, Il Piano Edificio di Chimica "Cannizzaro" stanza 218, Indirizzo P.le Aldo Moro, 5 – 00185 Roma, Lunedì – Venerdì , Orari di apertura 9:30 – 13:00. (telefonare preventivamente al n. 06 49913948).

Non saranno ammesse domande presentate con modalità diverse da quelle indicate nel presente articolo.

### 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 4. Al termine della valutazione verrà redatta una graduatoria degli ammissibili sulla base di criteri stabiliti dal Consiglio Didattico Scientifico. Nella eventualità di un numero di ammissibili superiore alla quota massima di 25 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 di natura motivazionale con lo scopo di verificare la predisposizione del candidato al percorso formativo offerto. Tale prova si svolgerà il giorno 17 dicembre alle ore 9:30 presso il Dipartimento di Chimica della Università di Roma "La Sapienza", P.le Aldo Moro 5, Edificio Cannizzaro.

Al termine della valutazione e della possibile selezione verrà redatta una graduatoria di merito degli ammessi secondo l'ordine decrescente della valutazione complessiva assegnata a ciascun candidato. La graduatoria verrà pubblicata entro il 20 dicembre sui siti web del master [www.masterbonifica.uniroma1.it](http://www.masterbonifica.uniroma1.it), e sul sito della Sapienza <http://www.uniroma1.it/didattica/offerta-formativa/master>. La pubblicazione ha valore di comunicazione ufficiale agli interessati e pertanto non saranno inviate comunicazioni personali in merito

### 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 con scadenza 10 gennaio 2014 e la seconda da € 1000 con scadenza 31 marzo 2014, deve essere effettuato utilizzando esclusivamente i moduli scaricabili accedendo al sito <https://stud.infostud.uniroma1.it/>, inserendo il proprio numero di matricola e la password personale, e nell'ordine selezionare: "TASSE" - IMMATRICOLAZIONE MASTER/SPECIALIZZAZIONE - inserire codice corso 15311 - AVANTI - STAMPA.

Dopo aver stampato il bollettino da Infostud il pagamento va effettuato presso Unicredit, istituto cassiere dell'università, con una delle seguenti modalità:

- **a sportello**, in qualsiasi Agenzia su tutto il territorio nazionale, con pagamento in contanti (L'elenco delle filiali e le informazioni sulle modalità di pagamento on line sono disponibili alla pagina web <http://www.uniroma1.it/> alla voce "Tasse"> "Pagamenti");
- **mediante assegno bancario** (di qualsiasi istituto di credito) intestato allo studente;
- **mediante addebito diretto su conto corrente** (solo per correntisti Unicredit);
- **on line**, mediante carta di credito dei circuiti Visa, Mastercard, Diners. In caso di pagamento online con carte di credito, l'esito dell'operazione di pagamento della tassa è notificato dalla mail di conferma inviata dall'Istituto cassiere UniCredit, all'indirizzo e-mail inserito dallo studente in fase di pagamento. Pertanto gli studenti che effettuano pagamenti on line devono assicurarsi di aver ricevuto la notifica per email.

Si segnala che per i pagamenti on line basta avere una carta di credito dei circuiti Visa, Mastercard, Diners e non è in nessun modo obbligatorio essere titolari di un conto corrente presso Unicredit.

**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.

Gli uditori pagheranno una quota pari ad €<sup>1</sup> 1000 (mille) per ogni modulo prescelto; a tale quota sarà aggiunto l'importo della tassa fissa di Ateneo di € 700,00 ed entrambe dovranno essere corrisposte in unica soluzione entro i termini fissati dal Direttore del Master. Lo studente uditore è esentato dal pagamento della tassa per la prova di accesso.

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

Qualora il Master ottenga da Enti Finanziatori appositi finanziamenti, gli stessi potranno essere messi a disposizione per la copertura parziale o totale della quota di iscrizione al Master nel rispetto della graduatoria di merito redatta dal Consiglio Didattico Scientifico/Commissione di selezione del Master. In caso di finanziamento totale della quota d'iscrizione gli Enti dovranno effettuare i versamenti in unica soluzione entro e non oltre la scadenza della seconda rata.

Qualora lo studente abbia uno sponsor personalizzato e/o datore di lavoro con l'onere di effettuare il pagamento della quota d'iscrizione per conto dello studente stesso, tale procedura dovrà essere preventivamente autorizzata dal Direttore del Master; i pagamenti dovranno essere effettuati in un'unica soluzione entro e non oltre la scadenza della seconda rata. In caso di versamenti effettuati oltre il suddetto termine, allo studente verranno applicate le sovrattasse per ritardato pagamento come specificato al seguente art. 10.

### **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 il termine di scadenza previsto sarà considerato rinunciario. Un'eventuale immatricolazione in ritardo potrà avvenire solo se autorizzata dal Direttore e solo dopo il completo scorrimento della graduatoria. Eventuali ritardi anche sui pagamenti della seconda rata dovranno essere preventivamente autorizzati dal Direttore del Master. Ulteriori ritardi di pagamento non autorizzati potranno essere motivo di esclusione dal corso qualora il Direttore del Master lo ritenga opportuno. In ogni caso il mancato rispetto dei termini di pagamento determinerà l'applicazione della sovrattassa di ritardato pagamento nella misura di € **62,00** per ogni singola rata. **Qualora il pagamento venga effettuato dopo 60 giorni dalla scadenza della rata prevista nel bando, la sovrattassa per ritardato pagamento ammonterà ad € 124,00 per ogni singola rata.**

Dopo la scadenza delle singole rate lo studente non potrà stampare in autonomia i rispettivi moduli di pagamento dal sistema informativo Infostud, ma gli stessi dovranno essere richiesti, a mezzo e-mail, dal Direttore al Settore Master Universitari e saranno comprensivi delle sovrattasse per ritardato pagamento.

Lo studente laureando, 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 Universitario 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 2014 – AVANTI – STAMPA.**

**Si fa presente che tale bollettino riporta una data di emissione che, ai fini del pagamento in banca, equivale alla data di scadenza.**

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 **obbligatoriamente** compilato il questionario AlmaLaurea con le seguenti modalità:

- lo studente che **non ha un CV** nella Banca Dati AlmaLaurea dovrà collegarsi alla pagina <https://www.almalaurea.it/lau/registrazione/>, ed acquisire le credenziali di accesso;

- lo studente che **ha già un CV** nella Banca Dati AlmaLaurea dovrà aggiungere il nuovo titolo Master al suo profilo, accedendo alla pagina AlmaGo! (dalla sezione "**studenti e laureati**"), effettuando il login con le proprie credenziali AlmaLaurea e procedendo nel seguente modo:

- Cliccare su **Aggiungi un titolo di studio**;
- Seguire la procedura **Inserisci titolo**;
- Selezionare **Prossimo al conseguimento del titolo**;
- Selezionare la sede del corso e l'Ateneo/istituzione di riferimento;
- Specificare i dati del corso di studio e procedere.

Per compilare il questionario di fine corso, dopo aver inserito il titolo, tornare alla pagina AlmaGo! e nella sezione "**i miei titoli**" cliccare sull'icona "**Compila il questionario**" accanto al titolo in corso.

Dopo la compilazione del questionario è necessario stampare la relativa ricevuta che deve essere consegnata alla segreteria didattica del Master prima di sostenere l'esame finale.

Chi dovesse aver smarrito le credenziali AlmaLaurea può recuperarle utilizzando lo strumento presente nella pagina di login.

In caso di problemi in fase di registrazione è possibile scrivere a [servizio.laureati@almalaurea.it](mailto:servizio.laureati@almalaurea.it) o chiamare il numero verde 800/720772.

### **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 ed essere in regola con il pagamento della quota di 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 della 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/centodecimi).

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

Dipartimento Scienze della Terra

Sapienza Università di Roma

Stanza n. 329, II piano

Tel: 06 49914040

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

Roma, 16 ottobre 2013

FIRMATO IL RETTORE



**DOMANDA DI AMMISSIONE**

**al Master di II livello in**

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

Anno accademico 2013 – 2014

**Al Direttore del Master  
Prof. Marco Petrangeli Papini  
Università degli Studi di Roma "La Sapienza"  
Dipartimento di Chimica  
P.le Aldo Moro, 5  
00185 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 \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ 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. 2013/2014.

A tal fine, allega alla presente:



**SAPIENZA**  
UNIVERSITÀ DI ROMA

- 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;
- Autocertificazione del titolo universitario conseguito (i laureandi dovranno comunque certificare il conseguimento del titolo entro le date indicate all'art 4.1) (Allegato 2);
- 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 3);
- Autocertificazione di eventuali altri titoli valutabili ai fini del punteggio 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

\_\_\_\_\_





**AUTO CERTIFICAZIONE TITOLO ACCADEMICO**

**Al Direttore del Master  
Prof. Marco Petrangeli Papini  
Università degli Studi di Roma "La Sapienza"  
Dipartimento di Chimica  
P.le Aldo Moro, 5  
00185 Roma**

Io sottoscritto/a \_\_\_\_\_ nato/a \_\_\_\_\_ il \_\_\_\_\_, C.F.  
\_\_\_\_\_

valendomi delle disposizioni di cui all'art. 2 legge n. 15/68 come modificato e integrato dalla legge n. 127/97 e dal D.P.R. n. 403/98 e consapevole delle pene stabilite negli art.483, 495, e 496 del codice penale per le false attestazioni e per le mendaci dichiarazioni

**DICHIARO SOTTO LA MIA RESPONSABILITA' CHE**

ho conseguito la laurea \_\_\_\_\_(triennale/magistrale/specialistica) in \_\_\_\_\_ in data \_\_\_\_\_ presso la Facoltà di \_\_\_\_\_ dell'Università \_\_\_\_\_ afferente all'a.a. \_\_\_\_\_ riportando la seguente votazione \_\_\_\_\_ e presentando la tesi dal seguente titolo " \_\_\_\_\_ " Relatore \_\_\_\_\_.

*(da compilare in caso di laureando)*

- è previsto il conseguimento della laurea \_\_\_\_\_(triennale/magistrale/specialistica) in \_\_\_\_\_ in data \_\_\_\_\_ afferente all'a.a. \_\_\_\_\_ presso la Facoltà di \_\_\_\_\_ dell'Università \_\_\_\_\_ e presentando la tesi dal seguente titolo " \_\_\_\_\_ " - Relatore \_\_\_\_\_.

(Luogo e Data)

(Firma)

## Codice in materia di dati personali

### **Finalità del trattamento**

Ai sensi dell'articolo 13 del D.lgs. n.196/2003 i dati da Lei forniti verranno trattati nella misura indispensabile e per le finalità connesse all'iscrizione ed alla frequenza del Master.

### **Modalità del trattamento e soggetti interessati**

Il trattamento sarà effettuato con modalità sia manuali che informatizzate.

I dati potranno essere comunicati a Istituzioni o Enti pubblici e privati qualora fosse strettamente necessario ai fini dello svolgimento delle attività didattiche del corso.

### **Natura del conferimento dei dati e conseguenza di un eventuale rifiuto**

Il conferimento dei dati è obbligatorio, e l'eventuale rifiuto di fornire tali dati comporta l'impossibilità di dar corso all'iscrizione al corso e alla gestione delle attività procedurali correlate, nonché alle attività didattiche.

### **Titolare e responsabile del trattamento dei dati**

Titolare del trattamento dei dati è l'Università degli Studi di Roma in persona del suo legale rappresentante protempore, il Magnifico Rettore, domiciliato per la carica presso la sede dell'Università.

Responsabile del trattamento dei dati è il Direttore del corso di Formazione/Alta Formazione/Master.

### **Diritti di cui all'art. 7 del d.lgs. 196/2003 Diritto di accesso ai dati personali ed altri diritti**

L'interessato ha diritto di ottenere la conferma dell'esistenza o meno di dati personali che lo riguardano, anche se non ancora registrati, e la loro comunicazione in forma intelligibile.

L'interessato ha diritto di ottenere l'indicazione:

- a) dell'origine dei dati personali;
- b) delle finalità e modalità del trattamento;
- c) della logica applicata in caso di trattamento effettuato con l'ausilio di strumenti elettronici;
- d) degli estremi identificativi del titolare, dei responsabili e del rappresentante designato ai sensi dell'articolo 5, comma 2;
- e) dei soggetti o delle categorie di soggetti ai quali i dati personali possono essere comunicati o che possono venirne a conoscenza in qualità di rappresentante designato nel territorio dello Stato, di responsabili o incaricati.

L'interessato ha diritto di ottenere:

- a) l'aggiornamento, la rettificazione ovvero, quando vi ha interesse, l'integrazione dei dati;
- b) la cancellazione, la trasformazione in forma anonima o il blocco dei dati trattati in violazione di legge, compresi quelli di cui non è necessaria la conservazione in relazione agli scopi per i quali i dati sono stati raccolti o successivamente trattati;
- c) l'attestazione che le operazioni di cui alle lettere a) e b) sono state portate a conoscenza, anche per quanto riguarda il loro contenuto, di coloro ai quali i dati sono stati comunicati o diffusi, eccettuato il caso in cui tale adempimento si rivela impossibile o comporta un impiego di mezzi manifestamente sproporzionato rispetto al diritto tutelato.

L'interessato ha diritto di opporsi, in tutto o in parte:

- a) per motivi legittimi al trattamento dei dati personali che lo riguardano, ancorché pertinenti allo scopo della raccolta;



**SAPIENZA**  
UNIVERSITÀ DI ROMA

- b) al trattamento di dati personali che lo riguardano a fini di invio di materiale pubblicitario o di vendita diretta o per il compimento di ricerche di mercato o di comunicazione commerciale.

---

(Luogo, Data)

---

(Firma)