

Università degli Studi di Siena

**MASTER UNIVERSITARIO DI II LIVELLO IN  
VALUTAZIONE INTEGRATA DELLA QUALITÀ DELL'AMBIENTE MARINO E COSTIERO,  
GESTIONE E CONSERVAZIONE  
A.A. 2011/2012**

**Art. 1**

**Oggetto del bando**

1. L'Università degli Studi di Siena istituisce, per l'A.A. 2011/2012, il Corso di perfezionamento scientifico e di alta formazione permanente e ricorrente al termine del quale verrà rilasciato il diploma di Master universitario di II livello in "Valutazione integrata della qualità dell'ambiente marino e costiero, gestione e conservazione" (di seguito denominato Master universitario) della Facoltà di SCIENZE MATEMATICHE FISICHE E NATURALI.

2. Il Master avrà come temi la conservazione e la gestione dell'ambiente marino Mediterraneo, il mantenimento e la conservazione della biodiversità mediterranea, la valutazione degli impatti antropici con particolare riferimento agli aspetti ecotossicologici. Il Master risponde alla richiesta territoriale di creare specifiche figure professionali capaci di svolgere attività in diversi settori legati al monitoraggio e alla conservazione dell'ambiente marino, alla valutazione degli impatti antropici sugli ecosistemi costieri e pelagici, alla gestione sostenibile delle risorse dell'ambiente marino, sia su scala locale che regionale. L'obiettivo principale del Master è quello di fornire approfondite conoscenze nel campo della valutazione integrata della qualità dell'ambiente marino e costiero, attraverso l'acquisizione delle basi teoriche e degli aspetti applicativi dei più avanzati sistemi valutativi quali:

- analisi della qualità eco sistemica
- monitoraggio della biodiversità
- analisi e valutazione degli impatti ecotossicologici
- analisi della sostenibilità
- elaborazione di piani gestionali e di recupero.

Un aspetto essenziale del percorso formativo sarà basato sulla partecipazione a stage professionalizzanti che si svolgeranno sia presso le Aziende che operano sul territorio che presso importanti strutture legate alla gestione e conservazione delle Aree Protette (es. Parco Nazionale Arcipelago Toscano) o enti di controllo e/o ricerca locali indirizzati al monitoraggio dell'ambiente marino (CIBM). Il Master Valutazione integrata della qualità dell'ambiente marino, gestione e conservazione, nasce dall'esperienza universitaria di 40 anni in campo ambientale e presenta uno spettro di competenze ben coordinate ed integrate. Si tratta di un'offerta formativa di elevato valore scientifico e di contenuto innovativo sia a livello regionale, nazionale che internazionale (EU).

3. La Direzione del Master universitario è presso l'Università degli Studi di Siena - Dipartimento di Scienze Ambientali Via Mattioli 4 Tel:0577 232913 e. mail: fossi@unisi.it.

Referenti per l'organizzazione e la didattica del Master universitario:

- Prof. Maria Cristina Fossi Dipartimento di Scienze Ambientali Tel:0577 232913 e. mail: fossi@unisi.it
- Dr. Silvia Casini via Mattioli ,4 - Dipartimento Scienze Ambientali Tel: 334 6558685 e. mail: casinis@unisi.it
- Dr. Letizia Marsili via Mattioli, 4 - Dipartimento Scienze Ambientali Tel: 0577 232917 Fax: 0577 232930 e. mail: marsilil@unisi.it.

**Art. 2**

**Requisiti**

1. Per l'ammissione al Master universitario è richiesto il possesso di uno dei seguenti requisiti:

- LAUREE CONSEGUITE AI SENSI DELLA NORMATIVA PREVIGENTE IL D.M. 509/99 in Scienze

Biologiche, Scienze Geologiche, Scienze Ambientali e Naturali  
LAUREE SPECIALISTICHE AI SENSI DEL D.M. 509/99 E LAUREE MAGISTRALI AI SENSI DEL  
D.M. 270/2004:

Classe LS6-Biologia

Classe LS62-Scienze Chimiche

Classe LS68-Scienze della Natura

Classe LS81-Scienze e Tecnologie della Chimica Industriale

Classe LS82-Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio

Classe LS86-Scienze Geologiche

Classe LM-6-BIOLOGIA (nuovo ordinamento ai sensi D.M. 270/04)

Classe LM-54-SCIENZE CHIMICHE (nuovo ordinamento ai sensi D.M. 270/04)

Classe LM-60-SCIENZE DELLA NATURA (nuovo ordinamento ai sensi D.M. 270/04)

Classe LM-69-SCIENZE E TECNOLOGIE AGRARIE (nuovo ordinamento ai sensi D.M. 270/04)

Classe LM-71-SCIENZE E TECNOLOGIE DELLA CHIMICA INDUSTRIALE (nuovo ordinamento  
ai sensi D.M. 270/04)

Classe LM-73-SCIENZE E TECNOLOGIE FORESTALI ED AMBIENTALI (nuovo ordinamento ai  
sensi D.M. 270/04)

Classe LM-74-SCIENZE E TECNOLOGIE GEOLOGICHE (nuovo ordinamento ai sensi D.M.  
270/04)

Classe LM-75-SCIENZE E TECNOLOGIE PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO (nuovo  
ordinamento ai sensi D.M. 270/04)

2. La commissione si riserva di valutare le domande di ammissione di eventuali candidati che, possedendo un diploma di laurea diverso da quelli indicati al comma 1 del presente articolo, siano in possesso di un curriculum attestante ulteriori percorsi formativi e/o attività specifiche svolte nell'ambito d'interesse del master.

3. I suddetti requisiti dovranno essere posseduti alla data alla data di scadenza del termine utile per la presentazione delle domande di ammissione al Master universitario.

Lo studente, che non abbia conseguito il titolo di studio previsto al comma precedente entro la scadenza del bando indicata al successivo art. 3 comma 1, può iscriversi con riserva al master universitario prescelto entro tale termine indicando nella dichiarazione sostitutiva di certificazioni la data presunta della laurea.

La conferma dell'ammissione rimane fissata al momento del conseguimento del titolo stesso e, comunque, entro e non oltre la data della valutazione dei curricula prevista all'art. 5 comma 1 dandone comunicazione scritta alla Divisione Corsi di III livello.

Per difetto dei requisiti prescritti la Divisione Corsi di III livello potrà disporre, in qualsiasi momento e con provvedimento motivato, l'esclusione dall'ammissione al Master universitario.

4. Il numero dei posti previsti per l'accesso al Master è stabilito in un minimo di 16 ed un massimo di 25.

5. Gli studenti portatori di handicap con percentuale di invalidità maggiore o uguale al 66% sono ammessi in soprannumero purché in possesso dei requisiti richiesti per l'ammissione al Master universitario e previo superamento delle selezioni eventualmente previste.

Gli studenti di cui al presente comma sono esonerati totalmente dal pagamento di tasse e contributi, comunque denominati, e non concorrono alla formazione del numero minimo di posti eventualmente fissato per l'attivazione del corso. Questi ultimi non possono superare il limite del 10 % sul totale degli studenti, salvo diversa e motivata deliberazione dell'organo competente; tale numero non potrà comunque essere inferiore ad 1.

Qualora il numero degli studenti portatori di handicap con percentuale superiore o uguale al 66% superi il limite sopra individuato il beneficio verrà concesso in base alla graduatoria di ammissione.

Nel caso in cui il numero delle domande di ammissione non dovesse superare i posti previsti dall'avviso di selezione l'organo deliberativo del Master universitario individuerà i criteri oggettivi in

base ai quali attribuire i benefici sopracitati.

A tal fine lo studente dovrà allegare alla domanda di ammissione un certificato di invalidità indicante la percentuale riconosciuta dalle competenti autorità.

6. Per il conseguimento del Master universitario, della durata di 10 mesi, è necessaria l'acquisizione di 70 crediti formativi universitari.

7. Il Master universitario è con il sostegno di SETAC ITALIAN BRANCH.

### Art. 3

#### Presentazione delle domande

1. La domanda di ammissione, redatta in carta semplice secondo i fac-simile (allegati A e B), dovrà essere indirizzata al Magnifico Rettore dell'Università degli Studi di Siena e dovrà essere presentata o spedita **entro il termine perentorio del 20 febbraio 2012** con una delle seguenti modalità:

- consegna alla Divisione Corsi di III livello i cui recapiti sono disponibili alla pagina web [http://www.unisi.it/postlaurea/orario\\_contatti.htm](http://www.unisi.it/postlaurea/orario_contatti.htm) ;

- spedizione tramite raccomandata con avviso di ricevimento al seguente indirizzo: Magnifico Rettore Università degli Studi di Siena - Via Banchi di Sotto, 55 – 53100 Siena (**sulla busta dovrà essere apposta la seguente dicitura: “Domanda di ammissione al Master in Valutazione integrata della qualità dell'ambiente marino e costiero, gestione e conservazione”**).

2. Per le domande presentate direttamente farà fede la ricevuta rilasciata dalla Divisione Corsi di III livello e per quelle inviate per posta il timbro a data dell'Ufficio Postale accettante.

3. Nel caso d'invio tramite posta l'Amministrazione declina ogni responsabilità per la mancata ricezione delle domande derivante da responsabilità di terzi.

4. Le domande presentate con documentazione carente o irregolare e quelle spedite per posta oltre il termine sopraindicato saranno respinte.

5. Per essere certi della effettiva ricezione e della correttezza della propria domanda, gli interessati potranno rivolgersi direttamente alla Divisione Corsi di III livello ([www.unisi.it/postlaurea/orario\\_contatti.htm](http://www.unisi.it/postlaurea/orario_contatti.htm) ).

6. Alla domanda di ammissione, redatta secondo il fac-simile (Allegato A), i candidati dovranno produrre i seguenti documenti:

- dichiarazione sostitutiva di certificazione (ai sensi del D.P.R. del 28 dic. 2000, n°445 art. 46) dei requisiti di cui all'art. 2 oltre che dei dati del diploma di scuola media superiore (Allegato B);
- curriculum vitae et studiorum
- eventuali pubblicazioni
- eventuale abstract della tesi di laurea
- copia di un documento di identità personale in corso di validità;
- copia del codice fiscale;
- copia del permesso di soggiorno per i cittadini non comunitari di cui all'art. 4 comma 1.

7. Non è consentito il riferimento generico a documenti e titoli presentati presso questa Amministrazione allegati a domande di partecipazione ad altri corsi.

8. L'Amministrazione non assume alcuna responsabilità per la dispersione di comunicazioni dipendente da inesatta indicazione del recapito da parte del concorrente oppure da mancata o tardiva comunicazione del cambiamento di indirizzo indicato nella domanda, né per eventuali disguidi postali o telegrafici, o comunque imputabili a fatto di terzi, a caso fortuito o forza maggiore.

9. I candidati con disabilità, ai sensi della Legge del 5 febbraio 1992, n.104, e i soggetti destinatari della Legge 68/1999, dovranno fare esplicita richiesta in relazione alle proprie esigenze, riguardo l'ausilio necessario, nonché l'eventuale necessità di tempi aggiuntivi per poter sostenere le eventuali prove di ammissione. A tal fine dovranno contattare la Divisione orientamento e diritto alla studio – Via Banchi di Sotto, 55 – Siena – Tel. 0577/232250.

#### **Art. 4**

##### **Norme per i candidati di cittadinanza straniera e per i comunitari in possesso di titolo accademico conseguito all'estero**

1. Le disposizioni per l'accesso al corso dei candidati di cittadinanza straniera e per i comunitari in possesso di titolo accademico conseguito all'estero saranno reperibili alla pagina web del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca <http://www.istruzione.it/web/universita/studenti-stranieri>.
2. La Divisione Corsi di I e II livello provvederà al controllo verificando tutta la documentazione prodotta e la conformità alla normativa vigente.

#### **Art. 5**

##### **Valutazione e prove**

1. Nel caso in cui le domande di ammissione siano inferiori al numero dei posti disponibili la prova di selezione non avrà luogo e si procederà direttamente all'iscrizione degli interessati.
2. Qualora il numero delle domande di ammissione risulti, invece, superiore al contingente dei posti stabilito, l'ammissione al master avverrà a seguito:
  - della valutazione dei curricula presentati da ciascun candidato, stilando una graduatoria di merito. Saranno valutati i titoli appartenenti ad una delle seguenti categorie:
    - Titolo di studio 15/45
    - Diplomi o attestati di specializz. e qualificazione Profess. 10/45
    - Ulteriori titoli 20/45

La valutazione dei curricula si svolgerà il giorno 05/03/2012.

3. I criteri per la valutazione di tali titoli saranno preliminarmente fissati dall'organo competente nel corso della prima riunione.
4. Per ogni candidato la commissione dovrà redigere una scheda riepilogativa nella quale verranno menzionati analiticamente i titoli ricondotti alle varie categorie ed i corrispondenti punteggi.
5. Verranno ammessi all'iscrizione i candidati utilmente collocati in graduatoria.
6. A parità di merito fra candidati risultati idonei sarà ammesso il più giovane d'età.
7. In caso di rinuncia verranno ammessi i candidati che seguiranno nella graduatoria di merito. In tal senso si darà corso alle sostituzioni fino all'inizio dei corsi.

#### **Art. 6**

##### **Modalità di iscrizione**

1. La Divisione Corsi di III livello procederà ad inviare a ciascun candidato, ammesso al Master universitario, apposita comunicazione con una delle seguenti modalità: a mezzo posta o e-mail o telegramma o fax.
2. La pratica di iscrizione dovrà essere perfezionata facendo pervenire alla Divisione Corsi di III livello i documenti previsti al comma successivo entro il termine indicato nella comunicazione.
3. I documenti utili ai fini dell'iscrizione sono i seguenti:
  - domanda di iscrizione su modulo fornito dalla Divisione Corsi di III livello, reso legale con marca da bollo dell'importo previsto dalla normativa vigente;
  - dichiarazione sostitutiva di certificazioni;
  - ricevuta dell'avvenuto pagamento della tassa di iscrizione;
  - copia di un documento di riconoscimento in corso di validità.
4. La tassa di iscrizione ammonta a **euro 2000** al netto di qualsiasi onere ed eventuali commissioni bancarie. Tale somma dovrà essere versata in un'unica rata all'atto del perfezionamento della pratica di iscrizione.
5. Rientrando il Master universitario nell'attività istituzionale dell'Ateneo, e non in quella commerciale, le tasse di iscrizione restano al di fuori del campo di applicazione I.V.A., pertanto non potrà essere rilasciata alcuna fattura.

6. In caso di rinuncia l'Amministrazione si riserva la possibilità di autorizzare il rimborso per gravi e giustificati motivi nell'ipotesi in cui i corsi non abbiano avuto inizio trattenendo una percentuale pari al 15% della tassa pagata.

7. E' previsto il conferimento di rimborsi della tassa di iscrizione, considerati al lordo percipiente, nella seguente misura:

	Da 1 a 9 iscritti	Da 10 a 25 iscritti	Oltre i 25 iscritti
Contribuzione: da 1.500,00 a 3.000,00 €	--	Almeno 1 rimborso totale	Almeno 1 rimborso totale e 1 parziale (pari al 50%)
Contribuzione: da 3.000,01 a 4.500,00 €	Almeno 1 rimborso parziale (pari al 50%)	Almeno 1 rimborso totale e 1 parziale (pari al 50%)	Almeno 2 rimborsi totali
Contribuzione: oltre 4.500,00 €	Almeno 1 rimborso totale	Almeno 2 rimborsi totali	Almeno 2 rimborsi totali e 1 parziale (pari al 50%)

La selezione per il rimborso totale e/o parziale alla tassa di iscrizione sarà effettuata dal Collegio dei Docenti o da apposita Commissione a tal fine individuata e si baserà sulla valutazione curriculum vitae presentato all'ammissione.

Informazioni relative all'attribuzione dei rimborsi saranno fornite esclusivamente dalla Direzione del Master universitario.

#### **Art. 7**

##### **Organi del Master universitario**

1. Sono organi del Master universitario:

- il Coordinatore, nominato dal Collegio dei docenti tra i docenti dell'Università degli Studi di Siena;
- il Vice Coordinatore, anch'esso nominato dal Collegio dei docenti tra i docenti dell'Università degli Studi di Siena;
- il Collegio dei Docenti, composto dai responsabili delle aree disciplinari del Master universitario e presieduto dal Coordinatore;

#### **Art. 8**

##### **Percorso formativo**

1. La frequenza è obbligatoria. Sono permesse assenze giustificabili fino ad un massimo del 20% delle attività di stage, tirocini e didattica frontale.
2. Il Master universitario avrà inizio nel mese di marzo 2012 e termine nel mese di dicembre 2012.
3. Il calendario sarà comunicato dalla Direzione del Master universitario.
4. Sede prevalente di svolgimento delle attività didattiche è presso il Polo Grossetano.
5. Vengono individuate all'interno del percorso formativo le seguenti aree disciplinari:

##### **Biologia ed ecologia marina**

CFU= 6

Responsabili:

BARGAGLI ROBERTO

Attività formative:

Biologia Marina CFU= 3 (BIO/07 - ecologia)

Ecologia Marina CFU= 3 (BIO/07 - ecologia)

##### **Valutazione e monitoraggio della biodiversità marina**

CFU= 7

Responsabili:

CARAPPELLI ANTONIO

Attività formative: Valutazione e monitoraggio della biodiversità marina CFU= 2 (BIO/05 - zoologia)

Laboratorio per la valutazione e monitoraggio della biodiversità marina CFU= 2 (BIO/05 - zoologia)

Metodi di quantificazione della biodiversità CFU= 2 (BIO/03 - botanica ambientale e applicata)

L'ecosistema a Posidonia oceanica del Mediterraneo: biodiversità ed ecologia CFU= 1 (BIO/03 - botanica ambientale e applicata)

### **Ecotossicologia Marina**

CFU= 14

Responsabili:

CASINI SILVIA

Attività formative:

Basi di Ecotossicologia Marina CFU= 2 (BIO/07 - ecologia)

Tecniche di monitoraggio dell' ambiente marino CFU= 2 (BIO/07 - ecologia)

Contaminanti degli ecosistemi marini CFU= 2 (BIO/07 - ecologia)

Laboratorio per la determinazione dei contaminanti degli ecosistemi marini CFU= 2 (BIO/07 - ecologia)

Bioindicatori e biomarkers CFU= 2 (BIO/07 - ecologia)

Laboratorio di ecotossicologia marina CFU= 2 (BIO/07 - ecologia)

Metodologie diagnostiche di ecotossicologia molecolare CFU= 2 (BIO/07 - ecologia)

### **Analisi dei dati Ambientali**

CFU= 4

Responsabili:

BACCI EROS

Attività formative:

Analisi statistica dei dati ambientali CFU= 2 (SECS-S/01 - statistica)

Analisi del rischio ecotossicologico CFU= 2 (BIO/07 - ecologia)

### **Gestione dell'Ambiente marino e delle sue Risorse e Sostenibilità**

CFU= 14

Responsabili:

LEONZIO CLAUDIO

Attività formative:

Tecniche di gestione degli ambienti marini CFU= 2 (BIO/07 - ecologia)

Tecniche di VIA CFU= 2 (BIO/07 - ecologia)

Pesca ecosostenibile CFU= 2 (BIO/07 - ecologia)

Acquacoltura ecosostenibile CFU= 2 (BIO/07 - ecologia)

Sostenibilità ambientale CFU= 2 (CHIM/12 - chimica dell'ambiente e dei beni culturali)

Ocean and Human health CFU= 1 (BIO/07 - ecologia)

Normativa Comunitaria ed Internazionale per la tutela degli ecosistemi marini CFU= 3 (IUS/14 - diritto dell'unione europea)

### **Aree Marine Protette e specie protette**

CFU= 6

Responsabili:

FOSSI MARIA CRISTINA

Attività formative:

Aree Marine protette CFU= 2 (BIO/07 - ecologia)

Monitoraggio e conservazione delle specie a rischio CFU= 2 (BIO/07 - ecologia)

Cetacei del Mediterraneo: tecniche di monitoraggio ed aree protette CFU= 2 (BIO/07 - ecologia)

### **Bonifica dei siti contaminati**

CFU= 5

Responsabili:

FOCARDI SILVANO ETTORE

Attività formative:

Bonifica siti contaminati CFU= 2 (BIO/07 - ecologia)

Dragaggi di aree portuali CFU= 1 (BIO/07 - ecologia)

Biodepurazione CFU= 1 (BIO/07 - ecologia)

Bioremediation CFU= 1 (BIO/07 - ecologia)

### **Stage**

CFU= 11

Responsabili Stage:

MARSILI LETIZIA

CASINI SILVIA

Un aspetto essenziale del percorso formativo sarà basato sulla partecipazione a stage professionalizzanti che si svolgeranno sia presso le Aziende che operano sul territorio che presso importanti strutture legate alla gestione e conservazione delle Aree Protette (es. Parco Nazionale Arcipelago Toscano) o enti di controllo e/o ricerca locali indirizzati al monitoraggio dell'ambiente marino (CIBM).

Le attività di stage saranno definite da un'apposita programmazione ad opera del Collegio dei Docenti  
6. Sono previste all'interno del master le seguenti prove di verifica: Orali

### **Art. 9**

#### **Verifica finale**

1. La verifica finale, che conferirà n. 3 CFU, consisterà in un colloquio volto a verificare le conoscenze acquisite
2. Il risultato della verifica finale è espresso in cento decimi.

### **Art. 10**

#### **Rilascio del titolo**

1. Come stabilito all'art. 7 del Regolamento sui Master universitari dell'Università degli Studi di Siena, il titolo di Master universitario viene rilasciato, a seguito della certificazione della conclusione dei corsi, a firma del Coordinatore del Master universitario, del Direttore Amministrativo e del Rettore dell'Università degli Studi di Siena.
2. Il rilascio della certificazione conclusiva, agli iscritti che hanno svolto le attività ed adempiuto agli obblighi previsti, è subordinata ad apposita richiesta da effettuarsi su modulo disponibile presso la Divisione Corsi di III livello. I diplomi e gli attestati rilasciati dall'Università degli studi di Siena sono soggetti al pagamento di un contributo così come previsto dal Regolamento per la determinazione delle tasse e dei contributi universitari.

### **Art. 11**

#### **Modifiche al bando**

1. La comunicazione agli aventi diritto di eventuali modifiche del presente bando sarà a carico della Direzione del Master universitario.

## **Art. 12**

### **Trattamento dei dati personali**

1. Ai sensi del D.Lgs 30.06.2003 n. 196, i dati personali forniti dai candidati saranno raccolti presso l'Università degli Studi di Siena – Area servizi agli studenti - per le finalità di gestione dell'ammissione e saranno trattati anche successivamente alla eventuale iscrizione al Master universitario, per finalità inerenti e conseguenti alla gestione del rapporto medesimo.
2. L'interessato gode dei diritti previsti dall'art. 7 del citato D.Lgs tra i quali figura il diritto di accesso ai dati che lo riguardano.
3. Tali diritti potranno essere fatti valere nei confronti dell'Università degli Studi di Siena - Via Banchi di Sotto n.55 - Siena, titolare del trattamento.

## **Art. 13**

### **Norme finali**

1. Per quanto non previsto nel presente bando si fa riferimento al Regolamento sui Master universitari ed alle normative e disposizioni interne dell'Università degli Studi di Siena oltre che alla normativa nazionale di settore.