

MASTER IN
monitoraggio e gestione delle
emergenze idrogeologiche



OBIETTIVI

Obiettivo del Master in **Monitoraggio e gestione delle emergenze idrogeologiche** è di fornire ai partecipanti una solida base conoscitiva interdisciplinare, moderna e di alto profilo, sia sugli strumenti e i metodi per il monitoraggio, sia sulla gestione delle emergenze di tipo meteorologico, idrologico e idrogeologico.

Il percorso formativo affronterà i seguenti aspetti:

- strumenti e metodi di osservazione: da RADAR Meteorologico e da Satellite, strumenti in tele-misura;
- metodologie di verifica e validazione dei dati e le elaborazioni necessarie al campionamento spazio-temporale più opportuno;
- Sistemi Informativi Geografici e delle Banche Dati;
- strumenti previsionali quali i modelli atmosferici ad area limitata per la previsione delle precipitazioni, i modelli idrologici e idraulici per la previsione delle portate e dei livelli di piena, i modelli idrogeologici per la valutazione delle aree a rischio di frana.

Viste le finalità del Master, accanto alla fase di formazione teorica, verrà dato ampio spazio a esercitazioni pratiche su casi tipici.

Tre i principali **obiettivi didattici**:

- **acquisire** conoscenze tecnico-scientifiche necessarie all'acquisizione, alla validazione e alla elaborazione e dei dati idrologici e idrogeologici (**sapere**);
- **sviluppare** capacità e abilità professionali attraverso l'utilizzo di metodologie operative necessarie per affrontare emergenze di tipo meteorologico, idrologico e idrogeologico (**saper fare**);
- **sperimentare** le proprie capacità relazionali, di problem solving, di efficacia realizzativa, e di finalizzazione concreta del proprio lavoro (**saper essere**).

DESTINATARI

Il Master in Monitoraggio e gestione delle emergenze idrogeologiche è rivolto a laureati in possesso dei diplomi di laurea quinquennali in Ingegneria Civile, Ingegneria Ambiente e Territorio, o di un titolo di studio equivalente conseguito all'estero

E' necessaria una buona conoscenza di base degli strumenti informatici (in particolare: office automation e CAD) e della lingua inglese.

La partecipazione è riservata a un numero massimo di 20 persone.

SBOCCHI PROFESSIONALI

La figura professionale formata sarà in grado di operare presso studi professionali e società di engineering, strutture pubbliche e private dei Centri Funzionali, nei servizi di Protezione Civile e nei Servizi di Difesa del Suolo.

STRUTTURA E PERCORSO FORMATIVO

Il Master in Architettura Sostenibile avrà inizio nel mese di **Gennaio 2007** e si concluderà a **Dicembre 2007** con l'esame finale.

Il percorso formativo prevede una durata complessiva di **1.000 ore**, comprensive di **480 di stage**.

La fase didattica del Master si svolgerà in orario diurno, con 4 ore medie di lezione al giorno.

La struttura prevede **3 momenti formativi**:

- **didattica d'aula**, da gennaio a luglio, tutte le settimane, secondo il calendario che sarà comunicato prima dell'avvio del Master;
- **preparazione individuale ed esercitazioni**, da gennaio a luglio, tutte le settimane, a integrazione delle attività in aula;
- **stage**, della durata di 4 mesi, da settembre a dicembre, secondo un calendario stabilito con gli organismi ospitanti.

Gli allievi dovranno svolgere le attività formative in ragione dell'**80%** delle ore previste per ogni singolo modulo e delle ore previste per l'attività di stage.

Gli allievi dovranno altresì sostenere una prova finale, a conclusione dell'attività formativa, che consisterà nella discussione degli elaborati prodotti nell'ambito del project work ed un colloquio sui principali argomenti trattati nell'ambito del corso.

La didattica d'aula è articolata in **6 aree** di contenuti specialistici:

STRUMENTI DI MISURA IDROMETEOROLOGICI E IDROGEOLOGICI

RADAR E RILEVAMENTO DATI DA SATELLITE

BANCHE DATI, GIS ED ELABORAZIONI DATI

MODELLISTICA IDRO-METEOROLOGICA PREVISIONALE

FRANOSITÀ E CARTOGRAFIA IDROGEOLOGICA

LEGISLAZIONE E STRUTTURE ORGANIZZATIVE TERRITORIALI

PROGRAMMA DIDATTICO

STRUMENTI DI MISURA IDROMETEOROLOGICI E IDROGEOLOGICI	80 ore
Strumenti di misura idrometeorologici	40
Strumenti di misura idrogeologici	40
RADAR E RILEVAMENTO DATI DA SATELLITE	108 ore
Radar Meteorologico	36
Sensori da satellite	36
Tecniche di combinazione Bayesiana	36
BANCHE DATI, GIS ED ELABORAZIONI DATI	80 ore
GIS e banche dati	40
Metodi di interpolazione e stima areale	40
MODELLISTICA IDRO-METEOROLOGICA PREVISIONALE	116 ore
Modellistica Meteorologica	40
Modellistica Idrologica previsionale	40
Tecniche decisionali in caso di incertezza sull'evoluzione degli eventi futuri	36
FRANOSITÀ E CARTOGRAFIA IDROGEOLOGICA	84 ore
Elementi di geotecnica	44
Cartografia idrogeologica	40
LEGISLAZIONE E STRUTTURE ORGANIZZATIVE TERRITORIALI	52 ore
Legislazione in materia di difesa del suolo	24
Strutture di protezione civile ed i Centri Funzionali	28

I RAPPORTI CON LE IMPRESE E STAGE

Lo stage si svolgerà presso studi professionali e società di engineering, strutture pubbliche e private dei Centri Funzionali, nei servizi di Protezione Civile e nei Servizi di Difesa del Suolo

Una nota informativa sulle caratteristiche del percorso didattico e sulla figura professionale che ne scaturisce viene inviata agli organismi sopraccitati.

Gli stessi, in base alle proprie caratteristiche ed alle eventuali esigenze presenti e di sviluppo futuro, inviano una proposta di stage specificandone i dettagli:

- Il titolo del progetto;
- Descrizione dell'attività da svolgere;
- Sede di svolgimento dello stage (specificando eventuali sedi esterne, quali clienti o filiali);
- Nome del responsabile di stage (la persona incaricata di seguire l'allievo in stage).

Inoltre, si richiede all'organismo interessato di segnalare se, compatibilmente con il proprio piano di attività, lo stage sia finalizzato a successive forme di collaborazione.

Questo documento, insieme ai contatti diretti con l'azienda, fornisce un quadro dettagliato al tutor formativo che sarà così in grado di scegliere l'allievo con le caratteristiche, in termini di competenze e conoscenze acquisite e pregresse, più adeguate a quanto è richiesto nella proposta di stage.

Concordata l'assegnazione dello stage, tra tutor formativo, allievo e organismo, si procede alla preparazione della documentazione amministrativa prevista dalla normativa vigente (Convenzione, Posizioni assicurative, Fogli di presenza, Scheda di valutazione finale dell'azienda).

Nello svolgimento dello stage il tutor formativo garantisce, inoltre, il supporto individuale agli allievi e agli organismi ospitanti per qualsiasi problema insorga durante lo stage.

La durata dello stage è di 480 ore. L'impegno giornaliero sarà concordato con gli organismi ospitanti.

Alla conclusione dell'esperienza di stage, il tutor:

- formula la valutazione conclusiva dello stage,
- formula il giudizio di adeguatezza sulle aziende e lo comunica al Servizio Qualità che provvede ad aggiornare l'Albo Aziende Stage.

MODALITÀ DI PARTECIPAZIONE

La domanda di ammissione alla selezione, redatta in carta semplice utilizzando lo schema allegato, dovrà essere presentata unitamente alla seguente documentazione:

- curriculum vitae dal quale emerga il quadro degli studi e delle eventuali attività professionali svolte;
- certificato di laurea con l'indicazione della data del suo conseguimento ed il relativo voto (anche in forma di autocertificazione);
- copia di un documento di identità valido.
- attestazione del versamento di € 50,00 quale contributo alle spese di selezione. L'importo versato, in caso di superamento delle prove di ammissione, sarà detratto dal costo di partecipazione.

Il candidato dovrà apporre in calce alla domanda la propria firma. Sono ritenute nulle le domande prive di sottoscrizione e/o incomplete nel contenuto. La domanda dovrà pervenire entro e non oltre il giorno **20 Ottobre 2006** e dovrà essere consegnata a mano, o inoltrata a mezzo posta, al seguente indirizzo:

CSEA MED ScrI

Via Quasimodo, 13 – Via Alpini d'Italia, 2
70126 BARI
Tel: 080/5494622 - Fax 080/5497490
E-mail: cseamed.puglia@csea.it

CRITERI DI SELEZIONE ED AMMISSIONE:

La partecipazione al Master è condizionata al superamento delle prove di ammissione. I candidati in possesso dei requisiti richiesti saranno sottoposti ad una prova di selezione consistente in test attitudinali, che si svolgerà il giorno **12 dicembre 2006** alle ore **10.00** presso la sede di **CSEA MED Puglia – Via Quasimodo, 13 – Bari**. Il punteggio massimo previsto per tale prova sarà di 40/100. Seguirà un colloquio orale cui saranno ammessi i candidati che occuperanno le prime **50 posizioni** nella graduatoria parziale relativa alla sola prova scritta. Il colloquio è finalizzato a valutare le conoscenze, le attitudini e la motivazione. Il punteggio massimo previsto per tale prova è di 60/100. La data del colloquio verrà comunicata nel giorno di svolgimento dei test.

La graduatoria finale degli ammessi all'attività formativa sarà redatta dalla Commissione, in base alla somma dei punteggi conseguiti nel test e nel colloquio. A parità di punteggio sarà data precedenza al candidato più giovane di età. La graduatoria finale sarà affissa presso la sede di **CSEA MED Puglia** e sul sito www.csea.it/cseamed.

COSTI E MODALITA' DI PAGAMENTO

La partecipazione al Master prevede una tassa di iscrizione di **7.500,00 €, IVA compresa**. La quota di partecipazione dovrà essere versata secondo le seguenti modalità:

- un primo anticipo di **3.000,00 €**, pari al 40% della quota di partecipazione, all'ammissione al Master, ovvero entro 5 giorni lavorativi antecedenti l'inizio delle attività formative;
- un secondo anticipo di **3.000,00 €**, pari al 40% della quota di partecipazione entro il **30 aprile 2007**;
- il saldo di **1.500,00 €**, pari al 20% della quota di partecipazione entro il **30 giugno 2007**;

Le modalità di pagamento del contributo alle spese di selezione e delle quote di partecipazione sarà comunicato direttamente agli interessati.

In caso di rinuncia del partecipante, le quote già versate non saranno rimborsate.

AGEVOLAZIONI

I partecipanti al Master in Monitoraggio e gestione delle emergenze idrogeologiche potranno usufruire, nel caso non ne avessero ancora beneficiato per altre attività formative, di borse di studio erogate dalla **Regione Puglia (POR Puglia 2000-2006 - Bando Mis. 3.7 – Azione D.1 – CONTRATTO ETICO GIOVANILE – Avviso n. 5/2006)**. Per accedere alle Borse sarà necessario compilare e presentare alla Regione Puglia apposita domanda secondo quanto contenuto nel BUR scaricabile dal sito <http://www.regione.puglia.it>.

SERVIZI

Per agevolare l'incontro tra la domanda e l'offerta di lavoro, in particolare vengono organizzate le seguenti attività.

- docenze e testimonianze di professionisti;
- stage qualificati;
- incontri di presentazione con organismi leader del settore;
- raccolta dei curricula dei partecipanti e loro invio agli organismi interessati.

Gli studenti potranno inoltre usufruire dei seguenti servizi:

- incontri individuali di orientamento e consulenza sulla candidatura e sul proprio progetto professionale;
- raccolta e analisi delle offerte di lavoro;
- accesso alla comunità virtuale degli partecipanti al master, quale luogo di scambio di informazioni, esperienze professionali e notizie sul mercato del lavoro.

SEDE DI SVOLGIMENTO

Le attività formative si svolgeranno presso la sede

CSEA MED Puglia – Via Quasimodo, 13 – 70126 BARI

PER INFORMAZIONI



CSEA MED PUGLIA
Via Quasimodo, 13
70126 BARI
Tel 080/5494622 - Fax 080/5497490
e-mail: cseamed.puglia@csea.it
<http://www.csea.it/cseamed>