



Dipartimento
BIOMORF
Dipartimento
CHIBIOFARM
Dipartimento MIFT

Con il patrocinio di



Center of Excellence
Research and Innovation
for large dimensions
Structures and Infrastructures



Università degli Studi di Messina
UNMECLE – Dipartimento BIOMORF
Prot. n. 31502 - del 02/05/2017
Tit. III/4



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE BIOMEDICHE, ODONTOIATRICHE E DELLE
IMMAGINI MORFOLOGICHE E FUNZIONALI - BIOMORF**

**SUMMER SCHOOL IN GEOLOGIA FORENSE
II EDIZIONE - 2017**

BANDO DI AMMISSIONE

Art. 1 - Indicazioni di carattere generale

Il Dipartimento BIOMORF istituisce, con delibera del Consiglio di Dipartimento del 27/04/2017 la Summer School in Geologia Forense 2017 (di seguito denominata corso).

La struttura responsabile della gestione amministrativa e contabile della scuola è il Dipartimento di Scienze Biomediche, Odontoiatriche e delle Immagini Morfologiche e Funzionali – BIOMORF dell'Università degli Studi di Messina.

Art. 2 - Informazioni generali

Il corso offre un percorso di alta formazione che prevede 40 ore di attività teorico-pratica. La scuola, ormai alla sua seconda edizione, rappresenta un'opportunità di crescita professionale, di approfondimento ed aggiornamento scientifico. La scuola sarà incentrata sui principi delle Geoscienze seguiti dal Geologo Forense durante lo svolgimento di casi giudiziari collegati a reati contro la persona, il patrimonio e l'ambiente applicate.

Art. 3 - Struttura di riferimento e patrocini

Il corso è organizzato dal Dipartimento BIOMORF (Direttore: Prof. Giuseppe Pio Anastasi) in collaborazione con la Sezione SASTAS del Dipartimento BIOMORF (Coordinatore: Prof. G. Dugo).

Il referente amministrativo è il Dott. Francesco Giliberto (fgiliberto@unime.it).

Il corso è patrocinato dal Dipartimento BIOMORF (direttore: Prof. G. Anastasi), dal Dipartimento CHIBIOFARM (Direttore: Prof. G. Grassi), dal CERISI (Direttore: Prof. E. Guglielmino), dal Dipartimento MIFT (Direttore: Prof. F. Neri) e dallo spin off universitario Science4Life (Direttore del CTS: Prof. G. Dugo) dell'Università degli Studi di Messina.

Il Comitato Tecnico-Scientifico è formato dai Proff. Giuseppe Pio Anastasi (Direttore Dipartimento BIOMORF); Concetta De Stefano (Ordinario di Chimica), Giacomo Dugo (Direttore Science4Life).

Art- 4 - Direzione scuola e docenti

Il Direttore della *Summer School* designato è la Prof.ssa Roberta Somma (ricercatrice RTI nel SSD. GEO/02 del Dip. BIOMORF e già direttore del master universitario in “Geologia forense”) (nomina con delibera del Consiglio di Dipartimento del 27/04/2017).

L’attività di alta formazione della scuola sarà tenuta da docenti universitari ed esperti del settore, reclutati secondo le modalità previste dai regolamenti di ateneo.

Art. 5 - Requisiti e modalità di ammissione al corso

Il corso è destinato a studenti universitari, laureati in qualsiasi settore, professionisti, addetti ai lavori ed appassionati alla disciplina anche non laureati ma con curricula che siano idonei a consentire la frequenza dei corsi. Per i discenti non in possesso di conoscenze geologiche, sarà svolto un corso di azzeramento prima dell’inizio della scuola.

Il corso è a numero programmato. Per l’attivazione del corso il numero minimo di iscritti è pari a 10 unità, mentre il numero massimo è di 40.

Il comitato tecnico-scientifico, con decisione motivata, potrà attivare il corso con un numero inferiore di iscritti, fatta salva la congruità finanziaria, ovvero rinviare l’attivazione.

I potenziali destinatari potranno essere di cittadinanza italiana, di altri stati membri dell’unione europea, o di nazioni extra-europee (in quest’ultimo caso, in possesso di regolare permesso di soggiorno o del visto nazionale di lungo soggiorno per motivi di studio, da allegare alla domanda di ammissione).

Modalità di ammissione al concorso

Nel caso in cui il numero delle domande di ammissione al corso sia uguale o minore di 40, la Commissione giudicatrice non procederà alla selezione.

Nel caso in cui le domande siano superiori al numero dei posti disponibili, al fine di individuare coloro che potranno essere ammessi al Corso, la Commissione giudicatrice (composta dal Direttore del corso e da due componenti il comitato tecnico-scientifico del corso) procederà a redigere la graduatoria degli ammissibili, sulla base del punteggio acquisito dai medesimi in esito a valutazione dei titoli presentati.

Saranno ammessi al Corso coloro i quali, in relazione al numero dei posti disponibili, avranno ottenuto il miglior punteggio.

Art. 6- Luogo e periodo di svolgimento

Le attività teoriche e pratiche della scuola si terranno presso il polo universitario di Papardo (centro CERISI del Dipartimento di Ingegneria; pineta e spazi esterni della SIR di Scienze e Tecnologie; dell’Università degli Studi di Messina (zona Papardo, Sant’Agata di Messina).

Il corso si terrà dal 19 al 23 Giugno 2017.

Art- 7 - Borse di studio

Potranno essere istituite alcune borse di studio. L’importo e le modalità di attribuzione delle borse saranno stabiliti dal CTS del corso.

Art- 8 - Frequenza e Rilascio del titolo

La scuola prevede **40 ore** di attività didattica e la frequenza dei corsi è obbligatoria.

A conclusione del corso, ai partecipanti che avranno svolto tutte le attività ed ottemperato agli obblighi previsti, verrà rilasciato un attestato di partecipazione.

L’eventuale rilascio di crediti formativi (2 CFU) potrà essere previsto previo superamento di prove di verifica effettuate in forma scritta o orale, dopo la conclusione del corso.

Art.9 - Contributo d’iscrizione al corso

La tassa di iscrizione ammonta a:

€ 150,00 (centocinquanta euro, IVA esente) per i *partecipanti appartenenti alle Forze dell'Ordine*;
 € 200,00 (duecento euro, IVA esente) per i *partecipanti studenti universitari (CdL e LM)*;
 € 250,00 (duecentocinquanta euro, IVA esente) per gli *altri partecipanti*.

Ai fini del bonifico, da effettuare entro e non oltre il **01 Giugno** e da allegare alla domanda di partecipazione, i dati sono i seguenti:

Intestazione C/C:

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA (Cod. Ente 9008000);

CF 80004070837 – P.IVA 00724160833;

Via Consolare Valeria n. 1, A.O.U. “G. Martino” - Torre Biologica, Pal. G - 98125 Messina;

IBAN: IT 16W 02008 16511 000300029177 ; Codice BIC_Swift: UNCRITMK66

Codice Identificativo Dipartimento BIOMORF: D207

Nella causale del versamento dovrà essere riportato:

CID D207 – Dip. BIOMORF “Nome e Cognome discendente / iscrizione *Summer School Forensic Geology 2017*.

In caso di mancata attivazione della scuola, i contributi versati verranno rimborsati, salvo spese bancarie, ai sensi dei regolamenti vigenti presso l'Ateneo.

Il contributo d'iscrizione alla *Summer School* è comprensivo del materiale didattico (slide e/o dispense). Sarà a carico dei partecipanti il materiale personale per le attività pratiche: zaino o valigetta, bustine minigrip, guanti monouso, tute monouso, calzari, rollina metrica, lente ingrandimento 10X, pennarello indelebile, cartellini numerati, scala graduata, macchina fotografica, fogli carta bianca A4, forbici, adesivo, cucchiai in acciaio o in plastica, taccuino, matite e penne, etc.

Art. 9 - Organizzazione didattica

L'attività didattica sarà articolata durante il corso di una settimana in modo da assicurare una proficua alternanza di sessioni didattiche teoriche e pratiche. I contenuti delle tematiche affrontate saranno collegate costantemente alle relative implicazioni forensi.

Il corso comprenderà attività didattica e pratico-formativa strutturata in: lezioni frontali, seminari, laboratori ed esercitazioni a contenuto professionalizzante.

Il corso prevede i seguenti insegnamenti:

- ✓ *Geologia forense,*
- ✓ *Geofisica forense,*
- ✓ *Georadar,*
- ✓ *Remote sensing,*
- ✓ *GIS,*

Saranno previste anche varie sessioni di esercitazioni e field training su: repertamento, analisi della scena del crimine, dattiloscopia (impronte calzature), scavo stratigrafico, tecniche di ricerca corpi sepolti (simulazioni sulla ricerca di corpi e *target* sepolti anche in campo all'interno di *test-site* predisposti, etc.).

Le attività potranno essere completate da brevi seminari di: Entomologia forense, Statistica, Archeologia forense, Procedura penale, Reati ambientali.

Programma di massima

Introduzione alle Scienze forensi e principio di *Locard*.

Analisi della scena del crimine.

Analisi dattiloscopiche (impronte calzatura).

Geologia forense o Geoscienze forensi?

Definizione, finalità, storia e *case histories* (*Camarena, Moro, etc.*) della geologia forense in Italia e

all'estero.

I due profili del geologo forense: geologo forense di laboratorio, geologo forense di campagna.

Il geologo forense e la scena del crimine: tecniche di sopralluogo e di repertamento. Catena di custodia. Reperti forensi in tracce: tecniche di repertamento in laboratorio, preparazione dei campioni.

MICROSCALA - Applicazioni delle geoscienze forensi nelle investigazioni scientifiche a fini comparativi: *caratterizzazione fisica* di campioni di suolo/sedimento (colore, microscopia ottica a luce trasmessa e riflessa, stereomicroscopia a luce riflessa e trasmessa, diffrattometria a raggi X, QuemSCAN/SEM-EDX, particle size analysis tramite setacciatura meccanica e diffrazione laser); cenni su *caratterizzazione chimica* di campioni di suolo/sedimento (chimica elementare tramite ICP-MS e ICP-AES, AAS; GC, FTIR, RAMAN, etc.); cenni su *caratterizzazione biologica* di campioni di suolo/sedimento.

MACROSCALA - Applicazioni delle geoscienze forensi nelle investigazioni scientifiche al fine della ricerca di corpi sepolti o applicazioni ambientali: prospezioni geofisiche (rilievo elettromagnetico - EM e GPR, metal detection, rilievo sismico, tomografia elettrica, etc.); tecniche di remote sensing (foto aeree e satellitari, immagini IR, DTMs, DSMs, etc.); uso del laser scanner, delle sonde, del GPS, del GIS, dei droni; analisi geomorfologica del paesaggio.

La giurisprudenza dei reati ambientali.

Carte di priorità di ricerca (RAG prioritization system).

Principi di archeologia forense.

Ricerca corpi sepolti, recupero corpi sepolti con tecniche di archeologia forense.

Uso della Geologia forense da parte delle forze dell'ordine in Italia e all'estero (FBI, National Research Institute of Police Science del Giappone, Polizia Scientifica, etc.).

Testi di geologia forense e pubblicazioni.

Training in campo su: repertamento di tracce di terriccio su scene del crimine (in ambienti esterni e interni), autoveicoli, parafanghi, tappetini, pneumatici, etc.; tecniche di repertamento impronte di calzature (calco); ricerca oggetti sepolti (RAG map, georadar, sismica a rifrazione, metal detector, sonda, etc.); recupero corpi sepolti con tecniche di archeologia forense.

Esercitazioni su: repertamento terriccio da calzature, indumenti, strumenti da lavoro; analisi comparativa.

Il programma potrà subire alcune modifiche da parte del CTS, in caso di motivate necessità.

Art. 10 - Domanda di ammissione e modalità iscrizione al corso

Sul plico della domanda di ammissione andrà scritto nome, cognome ed indirizzo del mittente e va specificata la seguente dicitura: Concorso Summer School in Geologia Forense Dipartimento BIOMORF Università Messina – Inoltro urgente.

La domanda di ammissione, redatta in carta semplice (Allegato A), debitamente sottoscritta dal candidato a pena di esclusione, ed indirizzata al Direttore della Summer School in Geologia Forense, potrà essere:

- **consegnata personalmente dall'interessato** al Direttore della Summer School in Geologia Forense Prof.ssa Roberta Somma, presso il Laboratorio di Geologia (Plesso centrale SIR Scienze e Tecnologie, pian terreno), Viale F. Stagno d'Alcontres, 31, 98166 Messina, Italia;
- o spedita a **mezzo posta celere, corriere espresso o altro mezzo equivalente** alla Segreteria del Dipartimento di Scienze Biomediche, Odontoiatriche e delle Immagini Morfologiche e Funzionale, Via Consolare Valeria, 98125 Messina A.O.U. "G. Martino" - Torre Biologica, Pal. G Messina, Italia;
- o spedita a **mezzo PEC** (Posta elettronica certificata) al seguente indirizzo: dipartimento.biomorf@pec.unime.it

La **domanda di ammissione (Allegato A) unitamente agli allegati sotto specificati**, a pena di esclusione dal concorso, dovrà **pervenire**, secondo le modalità su riportate, **entro e non oltre le ore 12:00 del 01/06/2017**.

Non saranno ammesse le domande pervenute oltre il suddetto termine, anche se spedite antecedentemente e, pertanto, non farà fede il timbro e data dell'Ufficio postale accettante, ma la data di ricezione della domanda presso il Dipartimento.

L'amministrazione non si assume responsabilità per la dispersione di comunicazioni dipendenti da inesatte indicazioni del recapito da parte del candidato, oppure da mancato o tardiva comunicazione del cambiamento di indirizzo indicato nella domanda, né per eventuali disguidi postali, comunque imputabili a fatto di terzi, caso fortuito o forza maggiore. L'amministrazione universitaria si riserva il diritto di escludere, in ogni fase del procedimento di ammissione, candidati che abbiano presentato istanze di partecipazione incomplete o titoli accademici non corretti.

Nella domanda di ammissione il candidato dovrà dichiarare, mediante autocertificazione, sotto la propria responsabilità e consapevole delle responsabilità penali previste in caso di falsità in atti e dichiarazioni mendaci (art. 76, DPR 28 dicembre 2000, n. 445):

- le proprie generalità, la data ed il luogo di nascita, la residenza ed il recapito eletto (specificando il codice d'avviamento postale e, se possibile, il numero telefonico di rete fissa, e l'indirizzo di posta elettronica); per quanto riguarda i cittadini comunitari e stranieri, si richiede l'indicazione di un recapito italiano o della Ambasciata in Italia, eletto quale proprio domicilio;
- la propria cittadinanza;
- dichiarazione di non avere subito condanne penali, o, in caso contrario, elenco delle stesse;
- il titolo di studi conseguito (nel caso di diploma o laurea posseduta, indicare la data, il voto e l'istituto/Università presso cui è stato/a conseguito/a, ovvero il titolo equipollente, conseguito presso una Università straniera) (i titoli stranieri vanno debitamente corredati da 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, art. 2);
- di impegnarsi a comunicare tempestivamente ogni eventuale cambiamento della propria residenza o recapito;
- di essere a conoscenza di tutti i punti del bando.

Alla domanda di partecipazione andranno allegati:

1. copia fronte/retro di un proprio documento di riconoscimento in corso di validità, debitamente firmata;
2. copia del codice fiscale;
3. regolare permesso di soggiorno o visto nazionale di lungo soggiorno per motivi di studio, solo per i candidati appartenenti a nazioni extra-europee;
4. *curriculum vitae et studiorum*;
5. traduzione ufficiale in lingua italiana del titolo di studio, munita di legalizzazione e di dichiarazione di valore in loco a cura della Rappresentanza italiana competente per territorio nel paese al cui ordinamento appartiene l'istituzione che ha rilasciato il titolo ritenuto equiparabile a quello prescritto, al fine della valutazione di equipollenza da parte della Commissione, come previsto all'art. 2 (solo se il candidato è in possesso di titolo di studio non Italiano);
6. tesi di laurea/dottorato/master/specializzazione;
7. dottorati di ricerca, master e corsi di perfezionamento;
8. pubblicazioni scientifiche;

9. altri eventuali titoli utili per la graduatoria di merito di accesso al corso;
10. indicatore della situazione economica equivalente (ISEE) relativo all'anno fiscale precedente (solo se il candidato volesse beneficiare della borsa di studio o di eventuali altri servizi);
11. elenco descrittivo di tutti i titoli presentati;
12. autocertificazione che le copie dei documenti allegati sono conformi all'originale;
13. elenco descrittivo di tutti i titoli presentati;
14. copia della quietanza del versamento della tassa di iscrizione.

Resta salva la facoltà per l'Amministrazione di procedere all'accertamento della veridicità delle dichiarazioni sostitutive di certificazione o di atti di notorietà rese dai candidati, ai sensi della normativa suindicata. Pertanto, il candidato dovrà fornire tutti i dati necessari per consentire all'Amministrazione le opportune verifiche. In caso di dichiarazioni incomplete, la Commissione esaminatrice ha facoltà di richiedere integrazioni e/o chiarimenti al candidato e/o all'Amministrazione, al fine di ammettere a valutazione il titolo autocertificato. Si fa presente altresì, che le dichiarazioni mendaci e false sono punibili ai sensi del codice penale e delle leggi speciali in materia.

Candidati ammessi

L'esito della procedura di ammissione verrà comunicato esclusivamente con avviso, avente valore di notifica, sul sito:

<http://www.unime.it>

Non saranno pertanto inoltrate comunicazioni personali.

Per informazioni:

Prof. Roberta Somma

Dipartimento BIOMORF – Università degli Studi di Messina. Tel.: 0039/339/3652672. Email: rsomma@unime.it – Indirizzo Skype: roberta.somma.university

I dati personali e sensibili saranno trattati ai sensi del D. Lgs. 196 del 30/06/2003

Messina, 02/05/2017

IL DIRETTORE
DEL DIPARTIMENTO BIOMORF
F.to (Prof. Giuseppe Pio Anastasi)