

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA

Dipartimento di Scienze dell'Ambiente, della Sicurezza, del Territorio, degli Alimenti e della Salute (S.A.S.T.A.S.)
"Carmelo Abbate"



Università degli Studi di Messina
UNMECLE – Dipartimento SASTAS
Prot. n.55684 - Partenza del 03/09/2014
Tit./Cl. III/5

*Al Presidente dell'Ordine Regionale
dei Geologi*

Messina, 03/09/2014

Oggetto: Master in Geologia Forense dell'Università degli Studi di Messina

Gent.mo Presidente del ORG,

la mettiamo al corrente che il Dipartimento SASTAS ha recentemente istituito ed attivato un master universitario di I livello in Geologia Forense, unico in Italia e nella Unione Europea.

Al fine di dare ampia visibilità all'iniziativa in oggetto, le inviamo in allegato il bando di ammissione, la domanda di ammissione e la brochure del master.

Il bando di ammissione al master scade il 6 ottobre 2014.

Il master sarà rivolto a laureati in Scienze Geologiche e Scienze Naturali. Il corso intende formare esperti in Geologia Forense che abbiano una conoscenza di base in campo giuridico ed una elevata capacità e competenza tecnico-scientifica, in modo da consentirgli di affrontare con maggiore professionalità la redazione e la discussione di perizie e consulenze, come consulente tecnico d'ufficio (C.T.U.) nei procedimenti civili, o come perito/consulente nei procedimenti penali avendo acquisito una preparazione ufficiale e qualificata. Gli esperti in Geologia Forense formati al Master, in virtù della preparazione acquisita in campo tecnico-scientifico, potranno scegliere le procedure analitiche e le tecniche di indagine più opportune, rivolgendosi per la conduzione delle stesse, ai laboratori più accreditati presenti sul territorio italiano. L'esperto in Geologia Forense potrà supportare Magistrati, Avvocati, Medici Legali e Forze dell'Ordine, nei procedimenti penali e/o civili, con le migliori e più avanzate tecnologie delle discipline geologiche, nonché di aiutare il mondo forense nella corretta interpretazione ed utilizzo dei risultati ottenuti. Le figure professionali formate al master, potranno supportare i reparti investigativi delle Forze dell'Ordine in alcuni tipi di reati, in quanto capaci di contribuire alle indagini aiutando a determinare cosa è successo, dove e quando si è verificato, o alla ricerca di corpi o altri oggetti sepolti nel terreno.

Le capacità acquisite durante il master potranno essere spendibili in strutture della pubblica amministrazione e in laboratori pubblici e privati.

Gli esperti in Geologia Forense saranno in grado di:

- applicare le conoscenze acquisite a numerose tipologie di reato che interessano delitti contro la persona, il patrimonio, e l'ambiente;
- saper interpretare le tracce geologiche rinvenute nella scena del crimine in modo che possano essere contestualizzate con la dinamica effettiva o presunta;
- saper condurre il corretto sopralluogo e la corretta documentazione fotografica;

Scienze dell'Ambiente, della Sicurezza, del Territorio, degli Alimenti e della Salute (S.A.S.T.A.S.) "Carmelo Abbate"

Viale Ferdinando Stagno d'Alcontres, n. 31, S. Agata di Messina (ME), 98166 Messina (Italy).

Prof. Giacomo Dugo Tel. +39 090 6765180 - Fax. +39 090 6765436 – email: dugog@unime.it - email dip. SASTAS: dipartimento.sastas@unime.it

Prof. Roberta Somma Cell: 339/3652672 – email: rsomma@unime.it

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA

Dipartimento di Scienze dell'Ambiente, della Sicurezza, del Territorio, degli Alimenti e della Salute (S.A.S.T.A.S.)
"Carmelo Abbate"



- saper condurre il corretto repertamento delle tracce geologiche e la loro conservazione;
- saper discriminare le procedure analitiche e le tecniche di indagine scientifica da svolgere in base al tipo di reperto, alla sua quantità e/o ai quesiti richiesti dagli inquirenti;
- conoscere in autonomia le tecniche analitiche delle geoscienze utilizzate da strumentazioni anche ad alta tecnologia (spettrometro di massa ICP-MS ICP-OES, fluorescenza atomica, gas-cromatografia GC-SPME, cromatografia liquida UPLC-MS, gas-cromatografia con rivelatore di massa GC-MS, spettrometro gamma, microscopio petrografico, stereomicroscopio, granulometro a diffrazione laser, setacciatore 3D, georadar, metal detector, strumentazioni per indagini geoelettriche e sismiche, diffrattometro a raggi X, SEM, etc.);
- conoscere le tecniche dei rilievi georadar anche in associazione all'impiego di squadre di cani da cadavere;
- saper lavorare con microtracce ed in regime di accertamenti irripetibili;
- collaborare proficuamente con esperti delle altre Scienze Forensi;
- operare in modo da saper individuare correttamente sulla scena del crimine le tracce geologiche ed il loro valore probatorio nel contesto investigativo.

L'attività didattica sarà articolata durante l'anno accademico in modo da assicurare una proficua alternanza di sessioni didattiche, studio e ricerca. I contenuti degli insegnamenti saranno tenuti collegandoli costantemente alle relative implicazioni forensi. È previsto uno stage presso i vari laboratori del Dip. SASTAS nei quali sono presenti numerose strumentazioni ad alta tecnologia. Vi sarà integrazione equilibrata tra formazione teorica e pratica (con esercitazioni in laboratorio e in *test site*) e si farà ampio ricorso alle nuove tecnologie a supporto della didattica e dell'apprendimento al fine di monitorare in modo sistematico il processo di formazione. Saranno previsti degli insegnamenti tenuti dal RIS Messina e dalla Squadra cinofila della Polizia di Stato.

Il master è patrocinato da:

- il Consiglio Nazionale dei Geologi,
- la International Union of Geological Sciences (IUGS) Initiative on Forensic Geology (IFG),
- il Comune di Ali Superiore (Messina).

Il Master sarà articolato nei seguenti 6 macromoduli:

I Macromodulo (GIURISPRUDENZA E CRIMINALISTICA)

II Macromodulo (ANALISI DEL TERRITORIO, E TECNICHE DI RICERCA E RECUPERO DI CORPI SEPOLTI)

Tale macromodulo, della durata complessiva di 90 ore di didattica (11 CFU), includerà 6 moduli, sull'uso del *remote sensing* in casi di reati contro l'ambiente, sulla geomatica nelle politiche di difesa del suolo, su principi della geologia applicata in campo forense, sulla ricerca di cadaveri (o target sepolti) con l'ausilio del georadar, metal detector, strumenti geofisici in genere, droni e cani da cadavere (con simulazione pratica in campo condotta dalla squadra cinofila della Polizia di

Scienze dell'Ambiente, della Sicurezza, del Territorio, degli Alimenti e della Salute (S.A.S.T.A.S.) "Carmelo Abbate"

Viale Ferdinando Stagno d'Alcontres, n. 31, S. Agata di Messina (ME), 98166 Messina (Italy).

Prof. Giacomo Dugo Tel. +39 090 6765180 - Fax. +39 090 6765436 – email: dugog@unime.it - email dip. SASTAS: dipartimento.sastas@unime.it

Prof. Roberta Somma Cell: 339/3652672 – email: rsomma@unime.it

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA

Dipartimento di Scienze dell'Ambiente, della Sicurezza, del Territorio, degli Alimenti e della Salute (S.A.S.T.A.S.)
"Carmelo Abbate"



Stato), sull'uso degli insetti quali strumento per datare un resto umano, e sulle procedure di repertamento.

III Macromodulo (SOLIDI CRISTALLINI)

Tale macromodulo, della durata complessiva di 68 ore di didattica (4 CFU), includerà 4 moduli, sull'uso di tecniche analitiche quali l'analisi stereoscopica, microscopica, al SEM, o mediante diffrazione a raggi X di materiali cristallini naturali ed antropici provenienti da reperti forensi.

IV Macromodulo (GEOLOGIA DEL TERRITORIO ITALIANO CON ELEMENTI DI GEOLOGIA STRUTTURALE)

Tale macromodulo, della durata complessiva di 48 ore di didattica (4 CFU), includerà 3 moduli, sulla definizione dei principali lineamenti geologico-strutturali della regione italiana quali elementi diagnostici per presumere il settore della catena di appartenenza, sui microfossili e la loro possibile provenienza, e sulle tecniche per identificare oggetti geologici falsificati (fossili, minerali, etc.) e diffusi nell'ambito del contrabbando.

V Macromodulo (TERRENI FORENSI)

Tale macromodulo, della durata complessiva di 172 ore di didattica (13 CFU), includerà 9 moduli, sulla geopedologia e unità pedologiche, sui caratteri fisici, chimici, geochimici (ICP-MS), sedimentologici (granulometria) dei terreni forensi (suoli inclusi), sulle procedure di repertamento delle tracce e microtracce inorganiche forensi, e su *high profile cases*.

VI Macromodulo (APPLICAZIONI ALL'AMBIENTE ED AL TERRITORIO)

Tale macromodulo, della durata complessiva di 20 ore di didattica (2 CFU), includerà 2 moduli, su casi di contenziosi in campo forense legati ad ambiti geomorfologici ed ambientali.

I contenuti del master saranno pubblicizzati sia sul bando di gara sia sul sito istituzionale del master dell'Università di Messina (ne sarà data visibilità anche sul sito del Dip. SASTAS).

Distinti saluti,

Prof. Giacomo Dugo
Direttore del Dipartimento SASTAS



Prof. Dr. Roberta Somma
Direttore del Master in Geologia Forense

Scienze dell'Ambiente, della Sicurezza, del Territorio, degli Alimenti e della Salute (S.A.S.T.A.S.) "Carmelo Abbate"

Viale Ferdinando Stagno d'Alcontres, n. 31, S. Agata di Messina (ME), 98166 Messina (Italy).

Prof. Giacomo Dugo Tel. +39 090 6765180 - Fax. +39 090 6765436 – email: dugog@unime.it - email dip. SASTAS: dipartimento.sastas@unime.it

Prof. Roberta Somma Cell: 339/3652672 – email: rsomma@unime.it