



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI GENOVA
DIPARTIMENTO FORMAZIONE POST LAUREAM
SERVIZIO ALTA FORMAZIONE – SETTORE II

D.R. n. 866

IL RETTORE

- Visto l'art. 31 dello Statuto dell'Università degli Studi di Genova;
- Visto il Decreto del Ministro dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica del 22 ottobre 2004 n° 270 "Modifiche al regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica degli atenei, approvato con decreto del Ministro dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica 3 novembre 1999, n. 509" ed in particolare l'art. 3, comma 9;
- Visto il Regolamento dei Corsi di Perfezionamento, di aggiornamento professionale e di formazione permanente e dei corsi per Master Universitari di primo e secondo livello dell'Università degli Studi di Genova emanato con D.R. n. 602 del 28.07.2010;
- Vista la nota del Ministero dell'Università e della Ricerca prot. n. 602 del 18 maggio 2011 relativa alle norme per l'accesso degli studenti stranieri ai corsi per il triennio 2011/2014;
- Vista le Delibere della Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Genova in data 26.02.2010 e 30.04.2010 e il Decreto d'urgenza del Preside del 12.05.2011 con cui è stata proposta l'attivazione del Master Universitario di I livello in "Gestione del rischio sanitario-ambientale nelle emergenze";
- Visto il parere favorevole espresso dalla Commissione Scientifica di Ateneo per i master universitari in data 11.05.2011;
- Visto il Decreto d'urgenza del Rettore n. 605 in data 30.05.2011 di approvazione dell'istituzione del Master Universitario di I livello in "Gestione del rischio sanitario-ambientale nelle emergenze";
- Viste le delibere del Senato Accademico in data 14.06.2011 e del Consiglio di Amministrazione in data 15.06.2011 di ratifica del citato Decreto del Rettore n. 605 in data 30.05.2011;
- Visto l'Atto Dirigenziale n. 5316 del 29/7/2011 con il quale la Provincia di Savona approva il piano corsi SV2011F "Interventi formativi rivolti a disoccupati" a valere sull'Asse II nel quale risulta finanziato il progetto di corso di Master in "Gestione del rischio sanitario-ambientale nelle emergenze";

D E C R E T A

Art. 1

Norme Generali

E' istituito per l'anno accademico 2011/2012 presso la Facoltà di Ingegneria il Master Universitario di I livello in "Gestione del rischio sanitario-ambientale nelle emergenze".

Il corso è finanziato dal Fondo Sociale Europeo, nell'ambito dell'Avviso Pubblico per la presentazione di progetti a valere sul F.S.E. P.O. Regione Liguria – Obiettivo CRO 2007/2013 pertanto la partecipazione è completamente gratuita.

Art. 2

Finalità del Corso

Obiettivi

La proposta di master si colloca nel Campus Universitario di Savona e nasce dall'esperienza di alcuni docenti della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Genova presenti al Campus di Savona e dei ricercatori di Fondazione CIMA nel campo della gestione dei rischi naturali e industriali. I docenti svolgono attività didattica all'interno dei Corsi di Studio in Ingegneria dell'Ambiente (Laurea e Laurea Magistrale), Fondazione CIMA è stata chiamata più volte a supporto di attività internazionali del Dipartimento della Protezione Civile Italiana.

Il Master ha l'obiettivo di preparare professionisti in grado di progettare e gestire sistemi di protezione della popolazione e di intervento durante emergenze di tipo sanitario ed ambientale che si verificano in seguito ad eventi catastrofici di tipo naturale o ad eventi incidentali dovuti ad errore umano. La figura professionale, innovativa e fortemente specializzata, avrà conoscenze dei metodi e modelli per l'analisi predittiva della dispersione di sostanze chimiche e per la valutazione del rischio da inalazione, contatto e ingestione di acque e cibo con potenziali inquinanti e dei sistemi di mitigazione del rischio. La figura professionale sarà in grado di operare in tutti quei contesti in cui gli eventi richiedono la progettazione e la gestione di sistemi di emergenza per la protezione della popolazione coinvolta, per l'approvvigionamento di acqua potabile o la sua depurazione, l'approvvigionamento di energia, la gestione dei rifiuti e reflui organici a rischio contaminazione biologica, l'allestimento dei sistemi e presidi necessari all'intervento medico sul luogo dell'emergenza. La figura professionale può risultare di notevole interesse anche nell'ambito della Medicina delle Catastrofi, per creare professionisti in grado di operare in PMA (Posto Medico Avanzato) con una aggiunta di competenze complementari di tipo ingegneristico.

Il Master Universitario di I livello in “Gestione del Rischio Sanitario-Ambientale nelle Emergenze” si rivolge a studenti italiani e stranieri ed offre un livello di preparazione interdisciplinare immediatamente spendibile nel mercato internazionale del lavoro e della cooperazione allo sviluppo.

Il Master Universitario di I livello in “Gestione del Rischio Sanitario-Ambientale nelle Emergenze” ha l'obiettivo di assicurare e fornire ai discenti:

- competenze ingegneristiche fondamentali sull'uso di modelli e metodi per:

- i) l'analisi predittiva della dispersione dei potenziali inquinanti e la previsione di eventi quali incendi ed esplosioni in seguito a rilasci di sostanze pericolose;
- ii) la valutazione del rischio da inalazione, contatto e ingestione di acque e cibo contaminati;
- iii) la valutazione dei processi e dei sistemi per limitare la dispersione di sostanze chimiche e la propagazione di malattie in situazioni immediatamente seguenti al verificarsi di disastri ambientali.

- competenze ingegneristiche caratterizzanti e mirate alla progettazione e gestione di:

- i) sistemi per il controllo e il monitoraggio ambientale;
- ii) sistemi di emergenza per la protezione della popolazione coinvolta, di strutture temporanee o semi-stabili per l'approvvigionamento di acqua potabile o la sua depurazione, l'approvvigionamento di energia, di farmaci e di vaccini, la gestione dei rifiuti e reflui organici a rischio contaminazione biologica.

- competenze ingegneristiche integrative sull'organizzazione e gestione operativa di:

- i) campi di raccolta;
- ii) sistemi ottimizzati per la distribuzione, anche in zone remote o difficilmente accessibili, di acqua e cibo;
- iii) sistemi e presidi necessari all'intervento medico sul luogo dell'emergenza.

Profili funzionali

In particolare, oltre alle competenze definite negli obiettivi, a conclusione del corso di Master si prevede un profilo funzionale con le seguenti caratteristiche:

Autonomia di giudizio

Il Master in “Gestione del Rischio Sanitario-Ambientale nelle Emergenze” fornirà le conoscenze per identificare, analizzare e risolvere i problemi legati alla valutazione del rischio conseguente a disastri ambientali, alla progettazione e gestione di sistemi per la protezione dell'ambiente in situazioni di emergenza e per l'approvvigionamento delle risorse indispensabili. A conclusione del Corso di Master i discenti sapranno inoltre valutare le conseguenze economiche, etiche e morali delle proprie scelte in funzione del loro impatto sociale sulla popolazione e sapranno pianificare la propria attività lavorativa assumendosi responsabilità in riferimento alle proprie competenze e al proprio ruolo; sapranno inserirsi positivamente in contesti lavorativi internazionali e in gruppi di lavoro. L'effettiva autonomia di giudizio è verificata attraverso le verifiche di accertamento e mediante confronto di attività di lavoro di gruppo, durante gli stages e mediante l'esame finale, in cui verranno illustrati i risultati dell'attività svolta.

Abilità comunicative

Il Master in “Gestione del Rischio Sanitario-Ambientale nelle Emergenze” fornirà le competenze per elaborare e comunicare dati, informazioni e conoscenze inerenti il proprio lavoro sia con interlocutori specialisti del proprio settore, sia con esperti di altri settori. I discenti saranno capaci di esporre le problematiche di protezione civile, di rischio sanitario-ambientale e di tutela delle risorse e della salute anche ad interlocutori non esperti (popolazione, opinione pubblica, media). La verifica delle capacità comunicative avviene in sede di accertamento orale, mediante la discussione di progetti ed attività tecnica singola o di gruppo. La prova finale prevede infine la predisposizione di un elaborato e la presentazione dallo stesso da illustrare pubblicamente al Comitato di gestione.

Capacità di apprendimento

Al termine del percorso formativo i discenti avranno sviluppato capacità di apprendimento e comprensione di testi, documenti, letteratura scientifica nazionale e internazionale sulle tematiche oggetto del master e sapranno inoltre aggiornarsi in modo autonomo su metodi, tecnologie e strumenti relativi alle tematiche sapendo individuare e distinguere le fonti di informazione necessarie ed attendibili per il proprio aggiornamento professionale.

Sbocchi occupazionali

Gli sbocchi occupazionali (dipendenti anche dalla Laurea di provenienza) riguardano principalmente:

- amministrazioni pubbliche (uffici tecnici di Comuni, Province, Regioni, Ospedali, ASL; servizi tecnici dello Stato; Enti internazionali);
- stabilimenti industriali per tematiche inerenti la sicurezza sul lavoro, la tutela della salute, la gestione ambientale dei siti, delle materie prime e dei prodotti;
- aziende e società di gestione interventi di depurazione delle acque, la bonifica di siti, il trattamento e la rimozione di reflui e rifiuti solidi;
- società ed associazioni non governative che operano in paesi terzi in ambito gestione delle emergenze, dei rischi naturali e della salute;

Art. 3

Organizzazione didattica del Corso

Il corso ha durata di 10 mesi, per un totale di 1.500 ore articolate in:

- 450 ore di attività in aula (lezioni frontali, attività formative in piccoli gruppi e attività pratiche),
- 225 ore di project work,

- 675 ore di studio individuale,
- 150 ore di stage in Aziende del settore.

Il periodo di svolgimento previsto è **dal 17 ottobre 2011 al 4 luglio 2012.**

Al corso sono attribuiti 60 CFU.

L'attività didattica è ripartita come di seguito:

Modulo A – Materie fondamentali	16 CFU
Modulo B – Materie caratterizzanti	19 CFU
Modulo C – Materie integrative	10 CFU
Stage	6 CFU
Project Work	9 CFU

Monitoraggio e valutazione della qualità

Il primo giorno di corso verrà effettuata da tutor e coordinatori la presentazione degli obiettivi e dei contenuti del progetto formativo. Sempre all'interno di questa fase verrà sottoscritto un patto formativo con gli allievi definendo obblighi e diritti delle parti.

Il monitoraggio verrà effettuato per ogni modulo dal tutor delle attività formative attraverso discussioni aperte in aula e somministrazione di questionari di gradimento. Per ogni modulo sono previste 2 ore di attività di monitoraggio da parte del tutor.

La valutazione della qualità della didattica verrà effettuata da ogni docente sia mediante verifica dell'apprendimento dei contenuti del modulo, sia mediante valutazione del livello di gradimento del corso da parte degli allievi attraverso somministrazione di questionari. Tale valutazione è svolta all'interno delle ore di didattica previste.

Verifiche intermedie e prove finali

Al termine di ogni insegnamento è prevista una verifica finale concernente i contenuti del corso stesso. Le verifiche saranno effettuate dai docenti all'interno delle ore di didattica previste.

Al termine dei moduli formativi verranno attivati gli stages formativi presso imprese del settore ed Enti di livello nazionale e internazionale, questo al fine di contestualizzare a situazioni reali le conoscenze teoriche acquisite nei corsi. Il Coordinatore del Corso ed il tutor concorderanno con le imprese e gli enti ospitanti i contenuti e gli obiettivi degli stages. Per ogni stage verrà individuato un responsabile delle attività per l'ente e un docente responsabile.

Sulla base delle attività di stage i discenti prepareranno una serie di rapporti e documenti tecnici (project work) che andranno a costituire la documentazione necessaria alla redazione della relazione finale per il superamento della prova finale.

Terminato lo stage sarà prevista una prova finale, consistente in una presentazione orale al Comitato di gestione i dei risultati del proprio "project work" e del connesso stage contenuti nella relazione finale. Il Comitato di gestione per ogni candidato sarà integrato (qualora non sia un componente dello stesso Comitato) dal docente del Master che ha svolto la tutorship universitaria e dal rappresentante dell'impresa-partner che ha svolto la tutorship aziendale durante lo stage.

Il programma generale delle materie è riportato nell'Allegato 1 che fa parte integrante del presente bando.

Art. 4

Comitato di Gestione e Presidente

Presidente: Prof.ssa Ombretta Paladino

Comitato di gestione: Proff. Franco Siccardi, Riccardo Minciardi, Pietro Ugolini, Carlo Solisio, Federico Delfino, Giorgio Boni, Luca Ferraris, Roberto Sacile, Gabriele Moser, Renato Procopio.

Altri docenti: Ing. Marco Massabò, Ing. Cosimo Versace, Ing. Adriano Fedi.

Alle riunioni del Comitato di Gestione sarà invitato a partecipare un rappresentante di SPES S.c.p.A. ed un rappresentante del Centro Servizi della Facoltà di Ingegneria che integra il Comitato di Gestione.

La struttura che provvederà a svolgere tutti gli adempimenti amministrativo-contabili relativi ai fondi erogati dal F.S.E. coordinandosi con il Centro Servizi Interfacoltà del Polo Universitario di Savona per quanto di competenza, è:

SPES s.c.p.a. Campus Universitario di Savona – Via Magliotto, 2 – 17100 Savona – Legale Rappresentante: Prof. Alessandro Schiesaro

Tutor interno: Dott.ssa Claudia Giacchino

Tel.: 019/21945485

Fax: 019/21945480

e-mail: formazione@spessa.191.it oppure spes@spessa.191.it

sito: <http://www.formazione-spes.it/> oppure <http://www.campus-savona.it/>

Referente per il Centro Servizi Interfacoltà del Polo Universitario di Savona: Dott.ssa Daniela Zucchiatti

Il Campus risulta dotato di tutte le attrezzature ed infrastrutture necessarie per attuare il processo formativo previsto, comprensive degli strumenti informatici e telematici, del servizio mensa (a carico del F.S.E. per i partecipanti al Master) e di alloggi a costo convenzionato per i partecipanti provenienti da comuni lontani della Regione o da altre regioni e per i docenti fuori sede.

Art. 5

Modalità di accesso

Al corso sono ammessi un numero **massimo di 15 allievi** (il numero minimo per l'attivazione è pari a 8 allievi).

I titoli di studio richiesti sono:

- Laurea, Laurea Specialistica/Magistrale conseguita secondo l'ordinamento vigente oppure diploma di Laurea conseguito secondo il previgente ordinamento o titoli equivalenti;
- conoscenze equivalenti, acquisite in un qualunque corso universitario (Laurea, Laurea Specialistica, Laurea Magistrale, diploma di laurea, Master Universitari di primo e secondo livello) a quelle previste dagli obiettivi formativi generali delle seguenti lauree:

- Laurea in Ingegneria – (Classi 8, 9, 10 del DM 509/1999 e Classi L-7, L-8, L-9 del DM 270/2004);
- Laurea in Scienze e Tecnologie Fisiche (Classe 25 del DM 509/1999; Classe L-30 del DM 270/2004);
- Laurea in Scienze e Tecnologie Chimiche (Classe 21 del DM 509/1999; Classe L-27 del DM 270/2004);
- Laurea in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e la Natura (Classe 27 DM 509/1999 e Classe L-32 del DM 270/2004);
- Laurea in Scienze Geologiche (Classe 16 del DM 509/1999 e Classe L-34 del DM 270/2004);
- Laurea in Scienze e Tecnologie Farmaceutiche (Classe 14 – S del DM 509/1999 e Classe L-29 del DM 270/2004);
- Laurea in Medicina e Chirurgia (Classe 46S del DM 509/1999 e Classe LM-41 del DM 270/2004)

(Lauree internazionali con conoscenze equivalenti: BSc. in Environmental, Civil, Chemical, Industrial, Mechanical Engineering, Physics, Environmental Sciences, Chemistry, Geology, Pharmacy, Medicine, Surgery)

Occorre in ogni caso essere in possesso di diploma di scuola media superiore.

Altri requisiti: Il Master di primo livello in “Gestione del Rischio Sanitario-Ambientale nelle Emergenze” è destinato a giovani e adulti inoccupati, disoccupati e sottooccupati in possesso dei titoli di studio sopra esposti.

Qualora il numero delle domande di ammissione al corso sia superiore al numero dei posti disponibili, l'ammissione al corso avverrà sulla base di una procedura di selezione effettuata da apposita commissione nominata dal comitato di gestione.

La procedura di selezione prevede la valutazione dei titoli, una prova scritta ed una prova orale, secondo le modalità di seguito riportate.

Titoli

La Commissione, per la valutazione dei titoli, ha a disposizione 30 punti, che verranno assegnati valutando la tipologia di Laurea conseguita (triennale o specialistica o a ciclo unico, altri Master o Specializzazioni) e la votazione di laurea.

Prova scritta

La Commissione valuterà, sulla base di una prova a test scritta a risposta chiusa le competenze dei richiedenti dotati dei requisiti sopra indicati con un punteggio massimo di 40 punti.

Prova orale

Sono ammessi ad un ulteriore colloquio attitudinale circa le attitudini, gli interessi e le motivazioni rispetto agli obiettivi formativi del Master i candidati che si saranno classificati dal 1° al 30° posto sulla base della valutazione dei titoli e della prova scritta. Ai risultati del colloquio attitudinale sarà attribuito un punteggio massimo di 30 punti.

La graduatoria finale sarà redatta sulla base della somma dei punteggi ottenuti nella valutazione per titoli e nelle due prove.

I candidati sono ammessi al corso, secondo l'ordine di graduatoria fino alla concorrenza del numero dei posti messi a concorso.

La prova scritta e la prova orale, qualora effettuate, avranno luogo i giorni **11 e 12 ottobre 2011 alle ore 10.00 presso SPES Campus Universitario di Savona – palazzina Branca (piano terra) – via Magliotto, 2 Savona.**

La graduatoria degli ammessi sarà affissa presso la Segreteria organizzativa del corso entro il 14 ottobre 2011, pubblicata sul sito del campus alla pagina <http://www.campus-savona.it/> e pubblicata sul sito di SPES alla pagina: <http://www.formazione-spes.it/>

In caso di effettuazione delle prove di selezione ne sarà data comunicazione e conferma tramite pubblicazione sul sito SPES alla pagina: <http://www.formazione-spes.it/> e sul sito del campus alla pagina: <http://www.campus-savona.it/>

Ogni comunicazione relativa alla presente procedura, ad eccezione della esclusione, sarà data mediante:

- affissione all'albo della SPES scpa;
- pubblicazione sul sito: <http://www.formazione-spes.it/> e sul sito del campus alla pagina: <http://www.campus-savona.it/>

La predetta pubblicazione ha valore di notifica a tutti gli effetti, per cui i candidati ai quali non sia stata comunicata l'esclusione sono tenuti a presentarsi, senza alcun preavviso, presso la sede delle prove di selezione.

Art. 6

Presentazione delle domande

Per partecipare al Master è necessario presentare **due domande distinte**:

1) La domanda di ammissione all'Università degli Studi di Genova, da redigere secondo il Modello "Domanda di partecipazione a concorso per Master universitario" scaricabile dal sito <http://www.studenti.unige.it/postlaurea/master/>, redatta in carta libera deve essere indirizzata al Magnifico Rettore dell'Università degli Studi di Genova - Dipartimento formazione post lauream - Servizio alta formazione – sett. II – Via Bensa, 1 – 16124 Genova.

A decorrere dalla data di emissione del presente bando ed entro il termine del **29 settembre 2011** la domanda di ammissione all'Università degli Studi di Genova, corredata di copia fronte/retro di un documento di riconoscimento potrà essere consegnata presso il suddetto ufficio negli orari di apertura al pubblico, oppure inviata via Fax al numero 010/2099539.

Non sono accettate altre modalità di presentazione della domanda.

Il candidato rende le seguenti dichiarazioni:

- nome e cognome, data e luogo di nascita, cittadinanza, residenza, numero di telefono, indirizzo mail e recapito;
- il tipo di diploma di maturità posseduto, data e luogo di conseguimento;
- titolo di studio posseduto, con l'indicazione dell'Università che lo ha rilasciato, della data di conseguimento e della votazione riportata.

Alla domanda di ammissione devono essere allegati **copia del documento di riconoscimento ed il curriculum vitae**.

I candidati potranno richiedere informazioni e avere supporto operativo per la compilazione e per l'invio via fax della domanda di ammissione all'Università degli Studi di Genova, rivolgendosi allo sportello di SPES – Campus Universitario di Savona – Via Magliotto, 2 dal lunedì al venerdì dalle ore 9.00 alle ore 13.00.

Nel caso di **titolo di studio conseguito all'estero**, ai sensi della nota del Ministero dell'Università e della Ricerca prot. n. 602 del 18 maggio 2011 (disponibile sul sito <http://www.studiare-in-italia.it/studentistranieri/5.html>), si applicano le seguenti disposizioni.

- I **cittadini comunitari non italiani** ovunque residenti e i **cittadini non comunitari regolarmente soggiornanti** in Italia devono presentare i **titoli di studio accademici conseguiti all'estero preventivamente tradotti, legalizzati e muniti delle previste dichiarazioni di valore dall'Autorità diplomatica o Consolare italiana competente per territorio**.
- I **cittadini non comunitari residenti all'estero** devono presentare **copia del titolo di studio accademico conseguito all'estero**. Successivamente alla conferma dell'ammissione al Master, lo studente dovrà recarsi, munito della documentazione relativa ai titoli di studio, presso la Rappresentanza Diplomatica italiana competente per territorio per i prescritti atti consolari.

2) La domanda di ammissione per il F.S.E. **da redigere secondo il modello disponibile all'indirizzo <http://www.formazione-spes.it/> e presso S.P.E.S. scpa, via Magliotto 2, Campus Universitario di SAVONA** tel. 019 21945485, fax 019 21945480 (orario: dal lunedì al venerdì dalle ore 9.00 alle ore 13.00).

La domanda di ammissione per il F.S.E. può essere spedita, consegnata a mano oppure trasmessa via fax al n.ro 019-21945480 a decorrere dalla data di emissione del presente bando di concorso ed entro **il termine del 29 settembre 2011**, (orario sportello: dal lunedì al venerdì ore 9.00 - 13.00).

Alla domanda di ammissione per il F.S.E. deve essere allegata **copia di un documento di riconoscimento**.

Non saranno accettate domande pervenute dopo la data di scadenza. Nel caso di spedizione non fa fede il timbro postale dell'ufficio accettante.

Le domande dovranno essere compilate con tutte le indicazioni richieste.

Si evidenzia che i candidati che non avranno provveduto a presentare entrambe le domande (domanda di ammissione all'Università degli Studi di Genova e domanda di ammissione per il F.S.E.) non potranno accedere alle prove di selezione.

L'Università può adottare anche successivamente all'espletamento del concorso, provvedimenti di esclusione nei confronti dei candidati privi dei requisiti richiesti.

Art. 7

Perfezionamento iscrizione

L'ammissione al Master Universitario di I livello in “Gestione del rischio sanitario-ambientale nelle emergenze” I edizione per gli aventi diritto deve essere perfezionata entro il 17 ottobre 2011 mediante presentazione all'Università degli Studi di Genova, – Dipartimento formazione post lauream - Servizio alta formazione – sett. II – Via Bensa, 1 – 16124 Genova, dei seguenti documenti:

- domanda di iscrizione a Master universitari (disponibile all'indirizzo <http://www.studenti.unige.it/postlaurea/master/>)
- fotocopia fronte retro della carta di identità

I candidati che non avranno provveduto ad iscriversi entro il termine sopraindicato di fatto saranno considerati rinunciari.

Art. 8

Rilascio del Titolo

A conclusione del Corso, agli iscritti che a giudizio del Comitato di gestione abbiano superato con esito positivo la prova finale, verrà rilasciato il diploma di Master Universitario di I livello in “*Gestione del rischio sanitario ambientale nelle emergenze*” come previsto dall'art. 19 del Regolamento dei Corsi di Perfezionamento, di aggiornamento professionale e di formazione permanente e dei corsi per Master Universitari di primo e secondo livello.

Art. 9

Trattamento dei dati personali

I dati personali forniti dai candidati saranno raccolti dall'Università degli Studi di Genova, Dipartimento formazione post lauream – Servizio alta formazione, e trattati per le finalità di gestione della selezione e delle attività procedurali correlate, secondo le disposizioni D.L.vo 30.06.2003 n. 196 “Codice in materia di protezione di dati personali”.

I dati suddetti potranno inoltre essere comunicati all'Ente attuatore del corso ed alla Provincia di Savona al fine di consentire la gestione del corso e l'erogazione del finanziamento F.S.E.

Genova, 25 agosto 2011

IL RETTORE
F.to G. Deferrari

Responsabile del procedimento: Dott. Aldo Spalla
Tel. 0102095795

Allegato 1

Moduli/insegnamenti	Settore d'intervento	CFU	Struttura del credito		
			N. ore lezione frontale	Suddivisione didattica e docente	N. ore studio indiv.
Modulo A: Materie fondamentali					
A1) Proprietà chimico-fisiche e termodinamica degli inquinanti	ING-IND 24	2	20	O. PALADINO (PA Unige)	30
Basi chimiche e termodinamiche per la comprensione dei processi che intervengono nell'inquinamento delle matrici ambientali (aria acqua e suolo) e per la gestione di situazioni a rischio per la salute umana. Esercitazione in laboratorio chimico.					
A2) Metodologie dell'analisi di rischio sanitario ambientale	ICAR 03	2	20	M. MASSABO' (Fondaz. CIMA)	30
Basi per la definizione e il calcolo del rischio, soglie di tossicità. Individuazione delle vie di esposizione (inalazione, ingestione e contatto), metodi per l'analisi di rischio.					
A3) Dispersione inquinanti in atmosfera e modelli di rischio sanitario	FIS-06	2	20	F. FISSORE (Unige)	30
Basi di fisica dell'atmosfera con risvolti applicativi alla dispersione di inquinanti e all'influenza delle condizioni atmosferiche e climatiche sul rischio sanitario. Esercitazione sala computer.					
A4) Idrometeorologia	ICAR 02	2	20	L. FERRARIS (RUC Unige)	30
Analisi dei processi fisici al suolo e all'interfaccia suolo atmosfera che intervengono nell'evoluzione di eventi estremi e che influenzano l'impatto sulla popolazione. Visita guidata diga.					
A5) Strumenti di previsione/prevenzione del rischio idrogeologico	ICAR 02	2	20	F. SICCARDI (PO Unige)	30
Dinamica degli eventi estremi, tecniche e strumenti per l'osservazione, la previsione, la prevenzione e la mitigazione del rischio.					
A6) Impatto ambientale dei processi chimici e industriali	ING-IND 24	2	20	O. PALADINO (PA Unige)	30
Il rischio industriale da incidenti rilevanti, le sorgenti di contaminazione e il monitoraggio delle emissioni. Sistemi di automazione e controllo, sistemi di protezione attivi e passivi sugli impianti industriali. Impatto ambientale e rischio durante avviamento e spegnimento.					
A7) Metodologie per la valutazione dell'esposizione a sostanze inquinanti	ING-IND24	2	20	M. MASSABO (Fondaz. CIMA)	30
Modelli sorgente-percorsi-bersaglio, tempi di esposizione e calcolo del rischio per la popolazione e per l'ecosistema. Costruzione delle mappe di concentrazione nelle diverse matrici ambientali					
A8) Statistica applicata ai rischi ambientali	ICAR 02	2	20	G. BONI' (RUC Unige)	30
Elementi di statistica, con particolare attenzione alle applicazioni alla valutazione del rischio e alle decisioni in tempo reale					
TOTALE		16	160		240
Modulo B: Materie caratterizzanti					
B1) Remote sensing ambientale	ING-INF 03	2	20	G. MOSER (RU Unige)	30
Applicazione delle tecniche di remote sensing al monitoraggio dei processi ambientali e delle situazioni di rischio. Esercitazione sala computer.					
B2) Fondamenti di informatica e GIS	ING-INF 05	2	20	R. SACILE / (S.TRAVERSO) (RUC Unige)	30
Basi di informatica per l'utilizzo dei sistemi informativi territoriali. Struttura delle banche dati per il trattamento dell'informazione di differente tipologia e proveniente da diverse fonti.					
B3) Monitoraggio ambientale degli ecosistemi marini	BIO-06 / BIO-07	2	20	C. FALUGI/ (A. MOULINS) (PO Unige)	30
Modelli dell'ecosistema marino, tecniche di monitoraggio delle specie marine (dal plancton ai cetacei), ricerca dei contaminanti nella catena biologica e alimentare.					
B4) Monitoraggio ambientale chimico e delle acque	ICAR03	2	20	A. FEDI (Esterno)	30
Tecniche di campionamento e normativa per l'effettuazione dei prelievi nelle diverse matrici ambientali. I principali strumenti per l'analisi chimica qualitativa e quantitativa. Il monitoraggio delle acque.					
B5) Pianificazione territoriale e gestione delle emergenze	ICAR 20	2	20	P. UGOLINI (PA Unige)	30
L'influenza dell'assetto territoriale sulla gestione delle emergenze. Tecniche di pianificazione territoriale per la prevenzione del rischio idrogeologico e industriale.					

B6) Approvvigionamento elettrico e produzione di energie integrative.	ING-IND 33	2	20	R. PROCOPIO/ F.DELFINO (PA/RU Unige)	30
Moderne tecniche di produzione di energie integrative, sistemi per la produzione di energia trasportabili e tecniche per il ripristino in condizioni di emergenza.					
B7) Modelli e metodi per la valutazione e mappatura del rischio	ING-INF 04	2	20	R.SACILE (RUC Unige)	30
Modellistica e simulazione applicata ai rischi idrogeologico e industriale, strumenti per la mappatura del rischio, applicazione al trasporto di merci pericolose					
B8) Sistemi di depurazione delle acque e decontaminazione reflui	ING –IND 25 / CHIM/04	2	20	C. SOLISIO-/ G. CAPANNELLI (PA/PA Unige)	30
Tecnologie tradizionali per la depurazione acque e tecnologie per assicurare alle popolazioni acqua e cibo non contaminati: sistemi trasportabili e stazionari a membrane/osmosi inversa.					
B9) Sistemi di trattamento di rifiuti solidi / biologici	ING – IND 25	2	20	C. SOLISIO (PA Unige)	30
Discariche controllate e tecniche di termotrattamento per lo smaltimento di rifiuti solidi, biologici, ospedalieri					
B10) Rischio incendi	ING-INF04	1	10	P. FIORUCCI (Fondaz. CIMA)	15
Tecniche di modellazione, previsione e gestione del rischio da incendio boschivo. Esercitazione in sala computer.					
TOTALE		19	190		285
Modulo C: Materie integrative					
C1)Previsione operativa dei rischi ambientali		2	20	M. MORANDO (Fondaz. CIMA)	30
Sistemi di previsione operativa meteorologica, idrologica, idraulica, marina. Integrazione efficace delle fonti di informazione e di servizi operativi disponibili in rete. Esercitazione in Sala Situazioni.					
C2) Legislazione nazionale e internazionale protezione civile	-	1	10	M.ALTAMURA (Esterno)	15
Elementi di diritto internazionale riguardante la gestione l'utilizzo di risorse condivise (acqua) – cenni all'organizzazione della Protezione civile internazionale, ruolo delle ONG, etc.,					
C3) Gestione operativa delle emergenze e organizzazione della protezione civile	-	1	10	C. VERSACE (Esterno)	15
Tecniche di organizzazione e gestione di un intervento nazionale/internazionale immediatamente dopo un evento catastrofico per il ripristino delle condizioni di sicurezza per la popolazione					
C4) Organizzazione dei soccorsi sanitari/ primo intervento durante l'emergenza	-	1	10	R. FRANCHI (Esterno)	15
Tecniche di organizzazione e gestione di un intervento nazionale/internazionale immediatamente dopo un evento catastrofico per il ripristino delle condizioni di sicurezza per la popolazione. Simulazione esercitazione.					
C5) Effetti ecotossicologici ed emergenze	BIO-06	1	10	C. FALUGI (PO Unige)	15
Principali effetti tossicologici degli inquinanti / radiazioni e monitoraggio della popolazione					
C6) Diffusione malattie durante i disastri ambientali	-	1	10	R.FRANCHI (Esterno)	15
Caratteristiche delle epidemie ed interazioni con situazioni di emergenza conseguenti ad eventi estremi. Tecniche di gestione e riduzione del rischio					
C7) Il supporto psicologico durante le emergenze	-	1	10	E. VENTURELLA (Esterno)	15
Problematiche connesse alla gestione dei centri di raccolta, alla comunicazione al supporto psicologico della cittadinanza					
C8) Sicurezza sui luoghi di lavoro e durante le emergenze		1	10	R. PASTORINO (RUC Unige)	15
Legislazione nazionale e internazionale su tematiche di sicurezza, attrezzature di sicurezza, normativa sulle sostanze pericolose, sicurezza degli operatori durante le emergenze.					
C9) Tecnologie dell'informazione per la valutazione e comunicazione delle emergenze	-	1	10	S. TRAVERSO (Esterno)	15
Modelli operativi e sistemi informatici per la valutazione delle emergenze. Sistemi per la comunicazione degli allerta e delle emergenze. Simulazione esercitazione pratica.					
		10	100		150
TOTALE 1		45	450		675
PROVA FINALE					
STAGE/ACCOMPAGNAMENTO AL LAVORO		6		150	
PROJECT WORK		9		225	
TOTALE 2		60	1500		

