

**Piano formativo del Master di II livello  
in Ingegneria dell'Emergenza**

**Dipartimento di Ingegneria Informatica Automatica e Gestionale Antonio Ruberti - Facoltà di Ingegneria dell'Informazione, informatica e Statistica (Interfacoltà con Ingegneria Civile Industriale – Dipartimento di Ingegneria Civile Edile Ambientale)**

<b>Direttore del Master:</b>	<i>Professor Salvatore Monaco</i>
<b>Consiglio Didattico Scientifico</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- <i>Prof. Salvatore Monaco</i></li><li>- <i>Prof. Francesco Delli Priscoli</i></li><li>- <i>Prof.ssa Daniela D'Alessandro</i></li><li>- <i>Prof.ssa Mara Lombardi</i></li><li>- <i>Prof. Francesco Napolitano</i></li><li>- <i>Prof. Nazzareno Pierdicca</i></li><li>- <i>Prof. Vincenzo Ferrara</i></li><li>- <i>Prof.ssa Claudia Califano</i></li></ul>
<b>Borse di studio o altre agevolazioni:</b>	<i>Agevolazioni per iscritti dei Vigili del Fuoco, secondo la convenzione.</i>
<b>Calendario didattico orientativo</b>	<i>28/1/2019-2/2/2019 25/2-2/3 25/3- 30/3 15/4-20/4 20/5-25/5 17/6-22/6 22/7-27/7</i>
<b>Pagina web del master</b>	<a href="http://www.dis.uniroma1.it/~webemer/"><i>http://www.dis.uniroma1.it/~webemer/</i></a>
<b>Lingua di erogazione</b>	<i>Italiano</i>
<b>Eventuali forme di didattica a distanza</b>	<i>No</i>
<b>Altre informazioni utili</b>	

## Salvatore Monaco

E' professore ordinario di **Teoria dei sistemi** dal 1986, Fellow IEEE dal 2003,

- direttore del Master di II livello in "**Ingegneria dell'Emergenza**", in cooperazione con i **Vigili del Fuoco e la Protezione Civile**;

- Membro del **Comitato Esecutivo e del Comitato Strategico dell'Università italo-francese** dal 2015;

- dal 1998 coordina una **rete bi-nazionale, italo-francese**, da lui promossa per la mobilità tra studenti e ricercatori che consente l'acquisizione del **doppio titolo a livello di lauree e dottorato (ELISA)**;

- dal 1994 coordina la **formazione a distanza** nell'area dell'Ingegneria dell'Informazione alla Sapienza.

Dal 1983 insegna a svolge attività di ricerca in collaborazione presso l'Università di Paris XI, Orsay, e il "Laboratoire des Sistemes et Signaux" del CNRS francese; è autore e co-autore di circa 200 pubblicazioni nell'area della **teoria dei sistemi e del controllo e delle applicazioni spaziali**, attività svolta nel quadro di progetti nazionali e internazionali

### Attività di coordinamento della ricerca, formazione e promozione di innovazione svolte

**SM** è tra i membri fondatori nel 1990 dell' "**European Union Control Association**", ed è stato membro del comitato esecutivo fino al 1997;

- dal 2001 al 2005 è stato Presidente del **Consiglio Scientifico dell'Università italo-francese**;

- membro del **Comitato scientifico dell'Agenzia Spaziale Italiana** dal 1990 al 95, membro del **Comitato tecnologico** dal 1996 al 99 e membro del **Comitato di valutazione dell'Agenzia** dal 1999 al 2001;

- dal 1986 al 1989 membro del **Consiglio di Amministrazione dell'Università degli studi dell'Aquila**

- dal 2000 al 1013, presidente del **Consiglio d'area in Ingegneria Automatica** della Sapienza, ha promosso la costituzione del corso di **Laurea in Ingegneria Automatica e dei sistemi di Automazione** e del corso di **Laurea specialistica in Ingegneria dei sistemi**;

- dal 2012 al 2018 è stato coordinatore del **Dottorato in Automatica, Bioingegneria e Ricerca Operativa** della Sapienza;

- nel 2000 ha promosso e coordinato il primo Master di II livello in **Ingegneria dell'Emergenza**, in collaborazione con il Corpo nazionale dei Vigili del Fuoco e il Dipartimento della Protezione civile (sono state condotte 6 edizioni del Master);

- rappresentante della Sapienza nel **CdA del Nettuno** ('Network-Università Ovunque'), dal 1996 al 2005, e coordinatore dal 1994 della **formazione a distanza** nel settore dell'ingegneria dell'informazione.

- membro della SEFI (Société Européenne pour la Formation des Ingénieurs) dal 1988 al 1994;

- membro del Comitato Elettrotecnico Italiano dal 1991 al 1996;

- dal 1988 al 1994 Presidente del CdA del SIMUTEL, consorzio di cui ha promosso la costituzione, per il trasferimento delle tecnologie dell'Automazione presso l'Università dell'Aquila.

**SM** ha promosso la costituzione, e coordinato, nel 1999-2000 il "Comitato delle tecnologie sostenibili per lo sviluppo umano", tra le tre università romane, Istituzioni pubbliche (Protezione Civile e Vigili del fuoco) e Organismi umanitari (Emergency, Unicef, ..);

- dal 1992 al 1994 membro del CdA del CERSFA, presso il Parco Tecnologico dell'Università dell'Aquila

- nel 1995 Consulente del Direttore del Joint Research Center dell'UE;

- presidente nel 1999-2000 della Commissione per la certificazione della piattaforma Standard MITA (Mini-satellite Italiano a Tecnologia Avanzata MITA) e membro della Commissione Internazionale per la selezione dei progetti italiani nella partecipazione alle attività sulla Stazione Spaziale Internazionale.

### **Francesco Delli Priscoli**

E' nato a Roma nel 1962. Si è laureato con lode in Ingegneria Elettronica presso l'Università di Roma "La Sapienza" nel 1986. Ha ricevuto il Dottorato di Ricerca in Ingegneria dei Sistemi dall'Università di Roma "La Sapienza" nel 1991. Dal 1986 al 1991 ha lavorato nel dipartimento "Studi ed Esperimenti" di Telespazio (Roma). Dal 1991 lavora all'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" dove, attualmente, è Professore Ordinario ed insegna "Controlli Automatici", "Control of Communication and Energy Networks" e "Control of Multi-Agent Autonomous Systems".

Nell'ambito della sua attività, ha effettuato ricerche principalmente sul controllo e il management delle risorse e dei servizi in vari contesti applicativi (telecomunicazioni, energia, salute, sicurezza, trasporti). I suoi attuali interessi di ricerca riguardano i sistemi multi-agente, le tecniche di apprendimento intelligente, la gestione della qualità dell'esperienza, i sistemi di supporto alle decisioni

E' autore di circa 240 articoli pubblicati su importanti riviste internazionali (circa 80), su libri (circa 10) e conferenze (circa 150), di un libro e di cinque brevetti. E' editore associato di Control Engineering Practice e membro del Comitato Tecnico IFAC "Networked Systems".

E' stato (è) attualmente responsabile, per l'Università di Roma "La Sapienza", di 37 progetti finanziati dall'Unione Europea (quarto, quinto, sesto, settimo e ottavo programma quadro) o dall'Agenzia Spaziale Europea (ESA). Ha gestito (gestisce) tali progetti nell'ambito del Laboratorio di Controllo delle Reti presso l'Università di Roma "La Sapienza" di cui è responsabile, supervisionando il lavoro di circa 15 ricercatori, oltre a numerosissimi consulenti occasionali e laureandi. E' stato valutatore di progetti per la Commissione europea.

E' il co-fondatore del CRAT (Consorzio per la Ricerca in Automazione e Telecomunicazioni), un consorzio di ricerca no-profit tra università e imprese molto attivo nell'ambito dei progetti europei e nazionali, che recentemente ha generato uno spin-off (denominato ARES2T) con l'obiettivo di rendere fruibili dagli utenti i risultati delle ricerche.

### **Vincenzo Ferrara**

si è laureato con lode in Ingegneria Elettronica all'Università "La Sapienza" di Roma nel 1980. Dal 1982 è ingegnere alle dipendenze della ditta I.T.P. Elettronica, sviluppando metodi di previsione della propagazione radioelettrica e pianificazione radiotelevisiva basate su modellistica territoriale, partecipando fra l'altro ai lavori del CCIR (Comitato Consultivo Internazionale di Radiocomunicazioni (1987-88) e successivamente, con più ampi interessi, nella simulazione e gestione di processi territoriali e ambientali collaborando alla realizzazione di un Geographic Information System (GIS) e delle relative applicazioni. Ha anche una breve esperienza presso l'Ente Nazionale per l'Energia Elettrica (ENEL) nella sede del CTN (Centrali Termiche e Nucleari). Svolge la propria attività presso il Dipartimento di Ingegneria Elettronica della stessa Università, oggi DIET, dapprima come ricercatore 1989-2001 e poi come Professore Associato di Elettronica dal 2001. Svolge i corsi di: Elettronica I (Laurea In Ing. delle Telecomunicazioni), Elettronica per l'ambiente (Laura Magistrale in Ing.

Elettronica) e Radiotecnica Terrestre e Satellitare (Laurea Magistrale in Ing. Elettronica). La ricerca scientifica condotta negli anni dopo la laurea ha riguardato quattro temi: sistemi elettronici per l'ambiente, la progettazione di circuiti RF, LCD, silicio poroso.

Le tematiche affrontate nella sua attività sui sistemi elettronici per l'ambiente sono le seguenti: sistemi per la pianificazione, progettazione e gestione delle trasmissioni, sistemi elettronici per la gestione ambientale, ovvero modelli di rilevazione e software di geo-referenziazione, orientati a simulazioni di eventi territoriali, l'applicazione di nuove tecnologie per la pianificazione e lo sviluppo sostenibile; navigazione satellitare; Wireless Sensor Network (WSN) a basso consumo e di bassa tensione, tecniche di harvesting.

Co - leader del COST Action TU1208 Progetto 4.2 dal titolo: l'applicazione avanzata della GPR per la localizzazione e la rilevazione di segni vitali nell'individuazione di persone sepolte e/o intrappolate. (2013-2017). Membro dell'Editorial Board della rivista internazionale "International Journal of Sustainable Development and Planning" – WIT Press fino al 2014. Membro del comitato del programma tecnico del 2° Workshop internazionale sulle collaborazioni in ERDM (Emergency Response and Disaster Management), 2014. Membro degli International scientific advisory committee di diversi convegni internazionali: RISK Analysis, Sustainable Planning & Development, Brownfield, Disaster Management. Membro della Commissione per l'organizzazione didattica nel Master Universitario in Ingegneria dell'Emergenza, Università la Sapienza di Roma (dal 2006 al 2010). Dal 2009 è responsabile scientifico del laboratorio "Laboratorio Elettronica per l'ambiente" del Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Elettronica e Telecomunicazioni.

### **Daniela D'Alessandro**

Professore Ordinario di Igiene generale ed applicata dall'a.a. 2004-2005. Dal 2016 è Direttore del Dipartimento di Ingegneria Civile Edile Ambientale di Sapienza Università di Roma Dal 2012 al 2014 è stata Coordinatore nazionale del Gruppo di Lavoro sull'Igiene Edilizia della Società Italiana di Igiene (SII). Dal 2012 al 2015 è Presidente del Consiglio d'Area Ingegneria –Rieti della Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale di Sapienza Università di Roma. Dall'a.a. 2011-2012 è Coordinatore Dottorato di Ricerca in Ingegnerie dell'Architettura e Urbanistica. Dall'a.a. 2009 al 2011 è stata Direttore della Scuola di Specializzazione in Igiene e medicina preventiva della Prima Facoltà di Medicina di Sapienza Università di Roma. Nel biennio 2007-08 è stata Presidente della Sezione Regionale Lazio della Società Italiana di Igiene. Dall'a.a. 2001-02 all'a.a. 2009-10 è Vice-Direttore della Scuola di Specializzazione in Igiene e medicina preventiva della Prima Facoltà di Medicina di Sapienza Università di Roma. E' proponente e/o partecipa con responsabilità gestionali a numerose ricerche finanziate dall'Ateneo, MIUR, CNR, UE ed altre Aziende ed Enti di Ricerca. Attualmente è responsabile scientifico di un'Azione Centrale del Ministero della Salute finanziata con fondi del CCM (Centro Nazionale per la prevenzione e il controllo delle Malattie) dello stesso Ministero. Le ricerche che sta svolgendo o coordinando riguardano: (1) valutazione della qualità dell'aria indoor in ambienti pubblici (scuole, ospedali, etc.); (2) definizione e validazione di un nuovo indice per misure l'ergonomia dei quartieri; (3) revisione ed aggiornamento degli obiettivi prestazionali sanitari degli edifici e degli ambienti urbani, ai fini dell'aggiornamento della normativa di riferimento; (4) valutazione della efficacia nel controllo del rischio infettivo di sistemi alternativi di ventilazione e condizionamento dell'aria nelle sale operatorie; (5) messa a punto e validazione di sistemi innovativi per la rilevazione della contaminazione ambientale in ospedale.

### **Nazzareno Pierdicca**

(M'04–SM'13) received the Laurea (Doctor's) degree in electronic engineering (cum laude) from the University "La Sapienza" of Rome, Rome, Italy, in 1981. From 1978 to 1982, he worked with the Italian Agency for Alternative Energy (ENEA). From 1982 to 1990, he was working with Telespazio, Rome, Italy, in the Remote Sensing Division. In November 1990, he joined with the Department of Information Engineering,

Electronics and telecommunications, Sapienza University of Rome. He is currently a Full Professor and teaches remote sensing, antenna, and electromagnetic fields with the Faculty of Engineering, Sapienza University of Rome. His research interests include electromagnetic scattering and emission models for sea and bare soil surfaces and their inversion, microwave radiometry of the atmosphere, and radar land applications.

**Claudia Califano** (SM'16) Ricercatrice confermata nel settore ING-INF04, ha conseguito il dottorato di ricerca in Ingegneria dei Sistemi nel 1998, presso La Sapienza. Nel 1999 è stata vincitrice di una borsa NATO e di una borsa CNR-NATO, entrambe per l'estero, fruite presso il Laboratoire des Signaux et Systèmes Gif sur Yvette, del CNRS francese. Dal 2000 è ricercatrice, confermata nel 2003, presso il Dipartimento di Ingegneria Informatica Automatica e Gestionale Antonio Ruberti. Ha conseguito l'abilitazione a professore associato nell'aprile 2017. I suoi interessi di ricerca riguardano i sistemi non lineari tempo continuo e discreto eventualmente affetti da ritardi. Dal 2012 è membro dell'IEEE CSS Technical Committee "Nonlinear Systems and Control" e dell'IFAC Technical Committee "Nonlinear Control Systems" per il quale presta servizio attualmente come "Vice chair for Education". E' Associate Editor per l'IMA Journal of Mathematical Control and Information, per la IEEE Control System Society Conference Editorial Board e per l'IFAC Conference Editorial Board. E' docente del corso di Teoria dei sistemi per la Laurea Triennale in Ingegneria Informatica e Automatica e del Corso di Digital Control per la Laurea Magistrale erogata in lingua inglese Control Engineering.

### **Mara Lombardi**

2018: Presidente Reseau Mediterraneen des Ecoles d'Ingenieurs (RMEI)

2017: Responsabile Corsi di formazione per la Sicurezza - Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale Sapienza

2017: Dicembre 2017: Presidente del Consiglio d'Area Didattica di Ingegneria della Sicurezza

### **ATTIVITÀ DIDATTICA**

dal 2016: Affidamento di incarico didattico per il corso "Analisi di rischio nelle opere civili" (SSD ING-IND/28),

Ingegneria della Sicurezza e Protezione Civile, Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale, "Sapienza" Università di Roma.

Affidamento di incarico didattico per il corso "Sicurezza dei cantieri" (SSD ING-IND/28), Ingegneria della Sicurezza e Protezione Civile, Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale, "Sapienza" Università di Roma.

dal 2014 ad oggi:

Affidamento di incarico didattico per il corso "Safety and Risk Analysis" (SSD ING-IND/28), Ingegneria dei sistemi di trasporto - Transport systems engeneering, Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale, "Sapienza" Università di Roma.

### **Francesco NAPOLITANO**

laureato, summa cum laude, in Ingegneria Civile Idraulica nel 1991, Dottore di Ricerca in Ingegneria Idraulica dal 1996, già ricercatore del CNR presso il Gruppo nazionale per la Difesa dalla Catastrofi Idrogeologiche, è attualmente professore ordinario nel settore scientifico disciplinare ICAR02 (Costruzioni Idrauliche, Marittime e Idrologia) presso la Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale della SAPIENZA, Università degli Studi di Roma ed esplica la propria attività didattica e di ricerca nel Dipartimento di Ingegneria Civile Edile e Ambientale.

Insegna "Protezione idraulica del territorio e dei litorali" e "Idrologia Tecnica e Fondamenti di Ingegneria dei

Via Ariosto 25, 00185 Roma

T (+39) 06 77274140 F (+39) 06 77274129

codice fiscale 80209930587

partita IVA 02133771002

[www.dis.uniroma1.it](http://www.dis.uniroma1.it)

"Sistemi Idraulici" per i Corsi di Laurea in Ingegneria Civile e Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio presso La Sapienza. Attualmente è il responsabile per gli Stage e Tirocini della Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale, presso la Sapienza, dove già è stato, più volte, membro di Giunta di Facoltà e membro di Giunta di Dipartimento e di altre commissioni elettive o gruppi di funzionamento degli organi accademici, oltre che Consigliere di Amministrazione del "Consorzio Università per Civitavecchia".

Membro di numerose società e organizzazioni scientifiche nazionali e internazionali (NASA, UNESCO-IHP, ICID, EGU, GII, AII, SII, CSDU, IWA), è attualmente membro dei Consigli direttivi dell'Associazione Idrotecnica Italiana, del Centro Studi Idraulica Urbana e della sezione italiana dell'International Water Association.

Abilitato alla professione di Ingegnere, è iscritto all'Ordine degli Ingegneri della provincia di Roma dal 1993, abilitato al corso di Ingegneria della Sicurezza nel 2005.

Già membro del Consiglio Scientifico dell'Ordine degli Ingegneri della provincia di Roma, attualmente è referente dell'area Idraulica e Costruzioni Idrauliche con la quale organizza numerosi eventi di formazione professionale.

Svolge con continuità attività di consulenza tecnica e scientifica di tipo istituzionale presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri/Dipartimento della Protezione Civile (avendo partecipato o coordinato gruppi di lavoro sul tema della gestione del rischio idraulico), presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (avendo partecipato a gruppi di riordino legislativo e di istruttoria tecnica in tema di difesa del suolo, collettamento e depurazione delle acque, bonifica dei siti contaminati), presso il Ministero delle Infrastrutture (partecipando ai lavori del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici in tema di opere idrauliche e marittime). Valutatore, nell'ambito delle attività di consulenza ministeriale presso il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici e il Ministero dell'Ambiente, di numerosi progetti di opere idrauliche e marittime, di bonifica dei siti contaminati, impianti di depurazione, potabilizzazione, impianti di termo-idraulica e condizionamento, redattore di linee guida progettuali, oltre che analista della congruità tecnico-economica dei progetti esaminati. Autore di Studi Idrologici e Idraulici e di Consulenze scientifiche finalizzate alla progettazione, direzione dei lavori e collaudo di opere idrauliche di sistemazione idraulica, acquedotti, fognature, impianti tecnologici di potabilizzazione e depurazione delle acque, ivi comprese tutte le installazioni elettromeccaniche a corredo degli stessi.

È stato più volte componente di commissioni giudicatrici di appalti pubblici relativi alle costruzioni idrauliche e di commissioni di collaudo statico e tecnico- amministrativo di impianti di depurazione e di potabilizzazione delle acque.

È stato più volte chiamato a fornire la propria consulenza presso Autorità Giudiziarie e Procure della Repubblica sui temi connessi alla gestione del rischio idraulico e uso del territorio.

Responsabile e partecipante a diverse convenzioni di ricerca applicata per enti pubblici e privati nell'ambito delle attività di terza missione dell'università. Responsabile e partecipante di numerosi progetti di ricerca nazionali e internazionali, collabora con diverse e prestigiose istituzioni accademiche estere europee e statunitensi.

È autore e coautore di oltre 170 pubblicazioni nazionali ed internazionali relativamente ai temi della modellistica idrologica, della gestione del rischio idraulico e delle costruzioni idrauliche.

## Piano delle Attività Formative del Master in:Ingegneria dell'Emergenza

Denominazione attività formativa	Descrizione obiettivi formativi	Responsabile insegnamento	Settore scientifico disciplinare (SSD)	C F U	Ore	Tipologia (lezione, esercitazione, laboratorio, seminario)	Verifiche di profitto (Se previste, modalità e tempi di svolgimento)
<i>Attività I</i>	<p><b>Modulo 1 "Dall'epistemologia del rischio all'ingegneria dell'emergenza"</b>  Queste prime lezioni hanno lo scopo di introdurre l'organizzazione del percorso formativo e proporre un excursus storico sullo sviluppo di metodi di analisi e previsione delle strutture organizzative necessarie ad assicurare l'intervento.</p>	- Prof. Monaco , - Prof. Guarascio	ING-IND28 (1)	1	25	Lezioni	Test scritto alla fine del III modulo
<i>Attività II</i>	<p><b>Modulo 2 "Tipologie di rischi, metodi e criteri di valutazione"</b>  Obiettivo di questo modulo è quello di introdurre ai principali metodi di analisi quantitativa per la valutazione delle situazioni di pericolo nei diversi ambiti. Con riferimento alle categorie di rischio nel seguito elencate vengono introdotti i parametri e viene mostrato come procedere impiegando i metodi proposti in una prima fase, alla valutazione del rischio.</p>	- Prof.ssa Lombardi	ICAR02 (2) ICAR05 (2) ING-IND25 (2) ING-IND28 (2)	8	200	Lezioni	Test scritto alla fine del III modulo
<i>Attività III</i>	<p><b>Modulo 3 "Le Tecnologie dell'Informazione per l'Emergenza"</b>  Lo scopo del modulo è introdurre all'impiego attuale e previsto delle tecnologie dell'informazione nel progetto e nella gestione dei sistemi per la previsione, prevenzione ed intervento nelle emergenze.</p>	- Prof. Ferrara	ING-INF01 (2) ING-INF03 (2) ING-INF04 (1) ING-INF05(1)	6	150	Lezioni	Test scritto alla fine del V modulo

<p><i>Attività IV</i></p>	<p><b>Modulo 4 - "Scenari di Rischio e Scenari di Emergenza"</b></p> <p>Lo scopo del modulo è l'individuazione, mediante modelli di analisi di rischio, di scenari di rischi naturali, antropici e tecnologici e di conseguenti scenari dell'emergenza. Vengono descritti modelli per la quantificazione e la rappresentazione dei rischi, mediante analisi della vulnerabilità di un'area, identificando i fattori di criticità (ad es. reti di trasporto), analisi degli scenari di emergenza, definizione e scelta delle modalità di intervento, architettura del monitoraggio e sviluppo del modello di previsione. Vengono fornite linee guida per la valutazione, mediante simulazione, della logistica dell'emergenza, della prontezza operativa e della capacità delle reti di trasporto.</p>	<p>- Prof. Monaco</p>	<p>ING-INF04 (2) MAT09 (1) ICAR08 (1) ING-INF05 (1)</p>	<p>5</p>	<p>125</p>	<p>Lezioni</p>	<p>Test scritto alla fine del V modulo</p>
<p><i>Attività V</i></p>	<p><b>Modulo 5 - "Metodi di Pianificazione e Gestione dell'Emergenza" (Scenario, Struttura e Organizzazione)</b></p> <p>Scopo del modulo è quello di illustrare le metodologie e le modalità operative</p>	<p>- Prof. Napolitano - Ing. Geri</p>	<p>ICAR01(2) ICAR02(2) ICAR04 (2) ING-INF04 (2) ING-INF05(2)</p>	<p>10</p>	<p>250</p>	<p>Lezioni</p>	<p>Test scritto alla fine del VI modulo</p>

	nell'esercizio delle attività connesse all'emergenza. Su tale tema vengono illustrati i compiti e le procedure gestionali ed operative che guidano le attività delle diverse istituzioni preposte (Protezione Civile, Vigili del Fuoco, Enti locali, Organizzazioni Umanitarie). Vengono infine introdotti i metodi per l'elaborazione dei piani d'emergenza.						
<i>Attività VI</i>	<b>Modulo 6 - "Aspetti sanitari, umani e sociali delle emergenze"</b> Obiettivo generale del modulo è offrire un pacchetto formativo multidisciplinare finalizzato a comprendere il contributo delle diverse professionalità coinvolte nell'organizzazione e gestione delle emergenze in modo da facilitare il processo di integrazione ed apprendere tecniche, procedure operative e linguaggio comuni.	Prof.ssa D'Alessandr o	ICAR20(1) ICAR03(1) ICAR10(1) MED-42 (5)	8	200	Lezioni	Test scritto alla fine del VI modulo
.....							
<b>Denominazione attività formativa</b>	<b>Descrizione obiettivi formativi</b>	<b>Settore scientifico disciplinare</b>	<b>C</b> <b>F</b> <b>U</b>	<b>Ore</b>	<b>Modalità di svolgimento</b>		

<b>Tirocinio/Stage</b>	Tirocinio		12	300	<i>Protezione Civile Vigili del Fuoco Enti ed Organizzazioni operanti nel settore</i>
<b>Prova finale</b>	Discussione dell'elaborato		6	150	<i>Elaborato</i>
<b>Altre attività</b>	<b>Esercitazioni ("Settimana di Simulazione")</b> Nella settimana di simulazione gli studenti suddivisi in gruppi elaborano, sotto la guida di esperti del settore, un progetto, selezionato tra alcuni proposti ed inerente gli argomenti oggetto delle lezioni del Master. Il progetto viene poi presentato e discusso davanti ai colleghi di corso ed ai docenti del Master	ING-INF04(1) ING-INF05(1) MED42(1) ICAR05(1)	4	100	<i>Esercitazioni</i>
<b>TOTALE</b>				<b>60</b>	