

## SCHEDE INFORMATIVE MASTER UNIVERSITARIO

ANNO ACCADEMICO	2019/20
DENOMINAZIONE DEL MASTER	MANAGEMENT TECNICO-AMMINISTRATIVO POST-CATASTROFE NEGLI ENTI LOCALI
LIVELLO	I
EDIZIONE	I
DURATA	Annuale
CFU	60
MONTE ORE TOTALE (comprensivo di didattica frontale, esercitazioni pratiche, tirocini, seminari, attività di studio e preparazione individuale)	1500
DIPARTIMENTO PROPONENTE RESPONSABILE DELLA GESTIONE ORGANIZZATIVA E AMMINISTRATIVO/CONTABILE	Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile-Architettura e Ambientale
DOCENTE PROPONENTE	Prof. Donato Di Ludovico
COMITATO ORDINATORE (costituito da almeno 3 docenti di ruolo dell'Ateneo - art.2, comma 3 - Regolamento Master)	Prof. Donato Di Ludovico
	Prof. Alessandro Marucci
	Prof. Paola Rizzi
	Prof. Amedeo Gregori
	Prof. Antiniscia Di Marco
DOCENTE COORDINATORE	Prof. Donato Di Ludovico
SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITA' DIDATTICHE	Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile-Architettura e Ambientale
STRUTTURA CUI E' AFFIDATA LA GESTIONE DELLE CARRIERE STUDENTI	Segreteria Post Lauream

Il Master nasce nell'ambito del Progetto "TERRITORI APERTI" di Univaq-Comune dell'Aquila, un Centro di documentazione, formazione e ricerca per la ricostruzione e la ripresa dei territori colpiti da calamità naturali. La denominazione di "Territori Aperti", proposta per il Centro, intende sottolineare l'idea che le sue attività siano basate sulla collaborazione con altri sistemi territoriali esposti ai rischi delle calamità naturali, in uno spirito di condivisione sociale dei dati, dei metodi analitici e delle competenze generate dal Progetto, secondo l'approccio della Open Science e della partecipazione informata dei cittadini alle scelte politiche.

Il Master riguarda il Management tecnico-amministrativo post-catastrofe ed è destinato a Dipendenti Pubblici e a Liberi Professionisti. Il Master è interamente finanziato dal Progetto "Territori Aperti" (Fondo "Territori Lavoro e Conoscenza" di Cgil Cisl Uil). Si riservano n° 15 posti ai dipendenti di Enti Locali dei Comuni appartenenti al Cratere sismico 2009 Abruzzo e al Cratere sismico 2016/2017 (Abruzzo, Lazio, Marche, Umbria). Si intende in questo modo favorire la formazione di competenze in ambito tecnico e giuridico-amministrativo di professionisti e soprattutto di personale di Enti Locali per la buona gestione, anche in rete, dell'emergenza e dei processi di pianificazione, ricostruzione e gestione dei territori caratterizzati da frammentazione insediativa, esposizione a rischi ambientali, fragilità socio-economiche, valori paesaggistici e urbanistico-architettonici da preservare. Con il Master il Centro si propone di valorizzare e diffondere le conoscenze e le competenze che si stanno formando con la ricostruzione dell'Aquila e delle altre aree colpite dai recenti terremoti, analizzando la capacità dei territori di fronteggiare eventi avversi (tema della resilienza), quali le calamità naturali ma anche condizioni negative più strutturate come il processo di impoverimento economico-sociale che caratterizza le aree interne. Tra i principali temi del percorso formativo: pianificazione e gestione dell'emergenza, pianificazione e gestione della temporaneità, progettazione e realizzazione di soluzioni tecnico-costruttive d'emergenza, organizzazione degli uffici e delle competenze, informatizzazione dei processi attraverso l'implementazione del PMS (project management system) applicata alla ricostruzione post-catastrofe, creazione e gestione dei sistemi informativi territoriali, aspetti giuridico-amministrativi dell'emergenza e della ricostruzione, economia del post-catastrofe e contrasto dell'abbandono, economia della ripresa, aspetti psico-sociali, comunicazione e partecipazione in fase di emergenza, forme di coesione territoriale, protezione civile, ecc.

La proposta è articolata in 5 Corsi Integrati: (1) Quadri Conoscitivi, (2) Legislazione e Governance in tema di catastrofi, (3) Competenze ed Ufficio del Disaster Management (UDM), (4) Pianificare/Programmare nel Pre e Post-Catastrofe, (5) La Ricostruzione fisica e sociale della città.

Il Master annuale di 1° livello si sviluppa con Lezioni frontali e in e-Learning (Formazione a Distanza), attività Seminari e Laboratori per un totale di 48.5 CFU e 388 ore di didattica frontale, il Tirocino per 5 CFU e 125 ore totali, e la Prova Scritta Finale 6,5 CFU e 162,5 ore totali.

Al termine di ogni lezione il docente concluderà con una sintesi degli strumenti, metodi, tecniche e tecnologie affrontati. Il Tirocinio sarà svolto presso le strutture convenzionate con l'Università dell'Aquila, come ad esempio gli Enti Locali, gli Uffici Speciali della Ricostruzione del Cratere 2009 e del Cratere 2016-2017, o presso le strutture segnalate dagli studenti (previo accertamento di idoneità da parte della Direzione Didattica), o in altre amministrazioni pubbliche italiane.

Il Master di 1° livello "Management tecnico-amministrativo post-catastrofe negli Enti Locali" è rivolto a professionisti e a dipendenti degli Enti Pubblici interessati a seguire un percorso formativo indirizzato alla gestione delle attività tecniche ed amministrative in fase di emergenza e in fase ordinaria post-catastrofe nell'ambito degli Enti Locali. La figura professionale che verrà formata in un contesto multi-disciplinare, avrà la capacità di progettare e analizzare i Quadri conoscitivi di base per la pianificazione e programmazione pre e post-catastrofe, sarà in grado di affrontare le procedure e i protocolli per l'emergenza e per la ricostruzione degli edifici, del contesto socio-economico e dell'assetto urbanistico. Infine, sarà in grado di conoscere e utilizzare la legislazione nel campo delle catastrofi, di stabilire le competenze necessarie alla fase di ricostruzione, di strutturare un Ufficio del Disaster Management (UDM). Nel percorso formativo la figura professionale acquisirà le principali nozioni di pianificazione e programmazione pre e post-catastrofe e di urban design, nonché le nozioni necessarie per progettare la ricostruzione fisica e sociale della città.

Gli sbocchi occupazionali riguardano la formazione e l'aggiornamento di dipendenti di Pubbliche Amministrazioni in Enti Locali e in Uffici Speciali che si trovano a gestire emergenze e interventi pre e post-disastro. Riguardano anche la formazione di nuove figure da impiegare nel campo professionale della pianificazione, programmazione e gestione pre e post-catastrofe a supporto degli Enti Pubblici, anche con riferimento alle conoscenze di base e alla loro analisi, ai fattori tecnico-amministrativi, ai fattori socio-economici, alla componente urbanistica e territoriale e a quella edilizia.

Verrà rilasciata l'attestazione di Master da 60 C.F.U. (crediti formativi universitari) utilizzabili nei concorsi pubblici secondo la normativa vigente.

### REQUISITI DI AMMISSIONE

Titoli di studio che consentono l'accesso	CLASSE n.	DENOMINAZIONE CLASSE
<b>Laurea di I livello D.M.509/1999</b>	2	Scienze dei servizi giuridici
	4	Scienze dell'architettura e dell'ingegneria edile
	7	Urbanistica e scienze della pianificazione territoriale e ambientale
	8	Ingegneria civile e ambientale
	9	Ingegneria dell'informazione
	10	Ingegneria industriale
	13	Scienze dei beni culturali
	16	Scienze della terra
	17	Scienze dell'economia e della gestione aziendale
	19	Scienze dell'amministrazione
	20	Scienze e tecnologie agrarie, agroalimentari e forestali
	25	Scienze e tecnologie fisiche
	26	Scienze e tecnologie informatiche
	27	Scienze e tecnologie per l'ambiente e la natura
	28	Scienze economiche
	30	Scienze geografiche
	31	Scienze giuridiche
	36	Scienze sociologiche
	37	Scienze statistiche
	41	Tecnologie per la conservazione e il restauro dei beni culturali
	42	Disegno industriale
<b>Laurea di I livello D.M.270/2004</b>	L01	Beni Culturali
	L04	Disegno Industriale
	L06	Geografia
	L07	Ingegneria Civile e Ambientale
	L08	Ingegneria dell'Informazione
	L09	Ingegneria Industriale
	L13	Scienze Biologiche
	L14	Scienze dei Servizi Giuridici
	L15	Scienze del Turismo
	L16	Scienze dell'Amministrazione e dell'Organizzazione
	L17	Scienze dell'Architettura
	L18	Scienze dell'Economia e della Gestione Aziendale
	L21	Scienze della Pianificazione Territoriale, Urbanistica, Paesaggistica e Ambientale
	L23	Scienze e Tecniche dell'Edilizia
	L25	Scienze e Tecnologie Agrarie e Forestali
	L26	Scienze e Tecnologie Agro-Alimentari
	L27	Scienze e Tecnologie Chimiche
	L30	Scienze e Tecnologie Fisiche
	L31	Scienze e Tecnologie Informatiche
	L32	Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e la Natura
L33	Scienze Economiche	
L34	Scienze Geologiche	
L35	Scienze Matematiche	
L36	Scienze Politiche e delle Relazioni Internazionali	
L37	Scienze Sociali per la Cooperazione, lo Sviluppo e la Pace	

**Laurea Specialistica  
D.M.509/1999**

L38	Scienze Zootecniche e Tecnologie delle Produzioni Animali
L39	Servizio Sociale
L40	Sociologia
L41	Statistica
L43	Tecnologie per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali
LMG1	Giurisprudenza
4/S	Architettura e ingegneria edile
3/S	Architettura del paesaggio
10/S	Conservazione dei beni architettonici e ambientali
11/S	Conservazione dei beni scientifici e della civiltà industriale
12/S	Conservazione e restauro del patrimonio storico-artistico
19/S	Finanza
20/S	Fisica
21/S	Geografia
22/S	Giurisprudenza
23/S	Informatica
24/S	Informatica per le discipline umanistiche
25/S	Ingegneria aerospaziale e astronautica
27/S	Ingegneria chimica
28/S	Ingegneria civile
29/S	Ingegneria dell'automazione
30/S	Ingegneria delle telecomunicazioni
31/S	Ingegneria elettrica
32/S	Ingegneria elettronica
33/S	Ingegneria energetica e nucleare
34/S	Ingegneria gestionale
35/S	Ingegneria informatica
36/S	Ingegneria meccanica
37/S	Ingegneria navale
38/S	Ingegneria per l'ambiente e il territorio
45/S	Matematica
54/S	Pianificazione territoriale urbanistica e ambientale
55/S	Progettazione e gestione dei sistemi turistici
61/S	Scienza e ingegneria dei materiali
62/S	Scienze chimiche
63/S	Scienze cognitive
64/S	Scienze dell'economia
66/S	Scienze dell'universo
67/S	Scienze della comunicazione sociale e istituzionale
68/S	Scienze della natura
70/S	Scienze della politica
71/S	Scienze delle pubbliche amministrazioni
74/S	Scienze e gestione delle risorse rurali e forestali
77/S	Scienze e tecnologie agrarie
78/S	Scienze e tecnologie agroalimentari
79/S	Scienze e tecnologie agrozootecniche
81/S	Scienze e tecnologie della chimica industriale
82/S	Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio
83/S	Scienze economiche per l'ambiente e la cultura
84/S	Scienze economico-aziendali
85/S	Scienze geofisiche
86/S	Scienze geologiche
89/S	Sociologia
90/S	Statistica demografica e sociale
91/S	Statistica economica, finanziaria ed attuariale
92/S	Statistica per la ricerca sperimentale
102/S	Teoria e tecniche della normazione e dell'informazione giuridica
103/S	Teorie e metodi del disegno industriale
LM03	Architettura del Paesaggio
LM04	Architettura e Ingegneria Edile-Architettura
LM06	Biologia
LM07	Biotecnologie Agrarie
LM08	Biotecnologie Industriali

Laurea Magistrale D.M.270/2004	LM09	Biotecnologie Mediche, Veterinarie e Farmaceutiche
	LM10	Conservazione dei Beni Architettonici e Ambientali
	LM11	Conservazione e Restauro dei Beni Culturali
	LM12	Design
	LM16	Finanza
	LM17	Fisica
	LM18	Informatica
	LM19	Informazione e Sistemi Editoriali
	LM20	Ingegneria Aerospaziale e Astronautica
	LM21	Ingegneria Biomedica
	LM22	Ingegneria Chimica
	LM23	Ingegneria Civile
	LM24	Ingegneria dei Sistemi Edilizi
	LM25	Ingegneria dell'Automazione
	LM26	Ingegneria della Sicurezza
	LM27	Ingegneria delle Telecomunicazioni
	LM28	Ingegneria Elettrica
	LM29	Ingegneria Elettronica
	LM30	Ingegneria Energetica e Nucleare
	LM31	Ingegneria Gestionale
	LM32	Ingegneria Informatica
	LM33	Ingegneria Meccanica
	LM34	Ingegneria Navale
	LM35	Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio
	LM40	Matematica
	LM41	Medicina e Chirurgia
	LM42	Medicina Veterinaria
	LM43	Metodologie Informatiche per le Discipline Umanistiche
	LM48	Pianificazione Territoriale Urbanistica e Ambientale
	LM49	Progettazione e Gestione dei Sistemi Turistici
	LM51	Psicologia
	LM52	Relazioni Internazionali
	LM53	Scienza e Ingegneria dei Materiali
	LM54	Scienze Chimiche
	LM55	Scienze Cognitive
	LM56	Scienze dell'Economia
	LM58	Scienze dell'Universo
	LM60	Scienze della Natura
LM62	Scienze della Politica	
LM63	Scienze delle Pubbliche Amministrazioni	
LM66	Sicurezza Informatica	
LM69	Scienze e Tecnologie Agrarie	
LM70	Scienze e Tecnologie Alimentari	
LM71	Scienze e Tecnologie della Chimica Industriale	
LM72	Scienze e Tecnologie della Navigazione (80/M)	
LM73	Scienze e Tecnologie Forestali ed Ambientali	
LM74	Scienze e Tecnologie Geologiche	
LM75	Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio	
LM76	Scienze Economiche per l'Ambiente e la Cultura	
LM77	Scienze Economico-Aziendali	
LM79	Scienze Geofisiche	
LM80	Scienze Geografiche	
LM81	Scienze per la Cooperazione allo Sviluppo	
LM82	Scienze Statistiche	
LM83	Scienze Statistiche Attuariali e Finanziarie	
LM91	Tecniche e metodi per la società dell'Informazione	
Lauree ordinamenti previgenti D.M. 509/1999		Tutte le suddette classi previste per gli ordinamenti DM 509/99 e DM 270/04 (rif. DI 9 luglio 2009 - Equiparazione tra Ordinamenti)

**Ai fini dell'ammissione, il Comitato Ordinatore valuterà la validità di ogni altro titolo di studio non ricompreso nelle classi sopra elencate.**

**Coloro che (cittadini italiani, comunitari, non comunitari regolarmente soggiornanti in Italia, non comunitari residenti all'estero) sono in possesso di un titolo di studio conseguito all'estero, possono presentare domanda di ammissione al Master secondo le norme stabilite dal MIUR per l'accesso degli studenti stranieri ai Master universitari e disponibili alla pagina web <http://www.studiare-in-italia.it/studentistranieri/4.html>**

**Il Comitato Ordinatore valuterà l'idoneità del titolo straniero ai fini esclusivi dell'ammissione al Master, che non comporterà alcuna equiparazione/equipollenza del titolo straniero a quello italiano.**

**EVENTUALI TITOLI AGGIUNTIVI:**

## NUMERO PARTECIPANTI

<b>MINIMO</b>	<b>15</b>	Il Master verrà attivato solo in caso di raggiungimento del <u>numero minimo previsto di iscritti.</u>
<b>MASSIMO</b>	<b>35</b>	Qualora le domande di ammissione presentate risultino superiori al massimo previsto, la selezione avverrà tramite le seguenti modalità: <b>Valutazione titoli.</b>

## ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA

Il Master di 1° livello "Management tecnico-amministrativo post-catastrofe negli Enti Locali" prevede una parte di lezioni frontali e laboratori che inizieranno nel Gennaio 2020 e si svolgeranno per 4 giorni al mese dalle ore 9:00 alle 13:00 dalle 14:00-18:00. Vi saranno inoltre lezioni in e-Learning (Formazione a Distanza) e attività seminariali. Tali attività consentono di acquisire 48,5 CFU per 388 ore. Infine sono previsti il Tirocinio per 5 CFU per 125 ore totali, e la Prova Scritta Finale 6,5 CFU per 162,5 ore totali. Si raggiungeranno così 60 CFU per 1.500 ore di attività totale formate dalle lezioni frontali, dai laboratori, dai tirocini e la prova finale.

Il tirocinio sarà svolto presso le strutture convenzionate con l'Università dell'Aquila, o presso le strutture segnalate dagli studenti (previo accertamento di idoneità da parte della Direzione Didattica), o in altre amministrazioni pubbliche italiane.

## FREQUENZA

Obbligatoria per almeno 70 % del monte ore complessivo previsto di didattica frontale

## PIANO DIDATTICO

**Il piano didattico può comprendere attività monodisciplinari o attività di tipo integrato. Per gli insegnamenti monodisciplinari devono essere indicati i CFU, il SSD ed il dettaglio ore di didattica frontale. Per gli insegnamenti integrati, CFU, S.S.D. e dettaglio ore di didattica frontale devono essere indicati esclusivamente per i singoli moduli.**

Nell'ambito del valore totale 1 CFU = 25 ore, specificare la quota di ore di didattica frontale.	8	ORE DI DIDATTICA FRONTALE IN CORSI TEORICI		
	8	ORE DI DIDATTICA FRONTALE IN ATTIVITA' DI LABORATORIO		
	25	ORE DI TIROCINIO		
Attività formativa	Docente	S.S.D.	CFU	Numero ore totali
<b>CORSO INTEGRATO "QUADRI CONOSCITIVI"</b>				
Pianificazione territoriale e Pianificazione locale: normativa regionale e livelli di riferimento	Lorena Fiorini	ICAR/20	1,00	25,00
Banche Dati e basi informative per la governance territoriale	Francesco Zullo	ICAR/20	1,00	25,00
Conoscenze dei Rischi: Pericolosità, Vulnerabilità ed Esposizione	Davide Pasquali	ICAR/02	0,50	12,50
	Davide Pasquali	ICAR/02	0,75	18,75
Rischio idrogeologico	da definire	GEO/05	0,75	18,75
Rischio sismico e Microzonazione	da definire	GEO/05	0,75	18,75
Introduzione ai GIS-Sistemi Informativi Geografici	Francesco Zullo	ICAR/20	1,50	37,50
I Sistemi Informativi geografici per la pianificazione territoriale	Lorena Fiorini	ICAR/20	1,50	37,50
Tecnologie avanzate per la diagnosi territoriale	Alessandro Marucci	ICAR/20	2,00	50,00
WEB GIS	da definire	INF/01	1,00	25,00
Analisi avanzate per la valutazione del danno post-evento	da definire	ICAR/20	1,00	25,00
Strumento di supporto alle decisioni GIS-based per l'analisi del rischio	da definire	ICAR/20	1,00	25,00
Rappresentazione del dato, Open data	Antiniscia Di Marco	INF/01	0,50	12,50
Sistemi di gestione e analisi dei (Big) Data	Antiniscia Di Marco	INF/01	1,50	37,50
Dati e privacy	Antiniscia Di Marco	INF/01	0,50	12,50
General Data Protection Regulation	da definire	IUS/01	0,50	12,50
<b>CORSO INTEGRATO "LEGISLAZIONE E GOVERNANCE IN TEMA DI CATASTROFI"</b>				
Le regole internazionali ed europee per la riduzione del rischio da catastrofe	Annarita Iacopino	IUS/10	0,50	12,50
La legislazione nazionale in tema di catastrofi	Annarita Iacopino	IUS/10	0,75	18,75
Il Codice di Protezione Civile	da definire	IUS/10	0,75	18,75
Le funzioni di protezione civile dello Stato, delle Regioni e degli Enti Locali	Annarita Iacopino	IUS/10	0,75	18,75
I soggetti del servizio nazionale della protezione civile	da definire	IUS/10	0,50	12,50
L'organizzazione del sistema nazionale della protezione civile	da definire	IUS/10	0,75	18,75
Il programma di previsione e prevenzione dei rischi e la Pianificazione di Emergenza	da definire	ICAR/20	1,00	25,00
La governance della Protezione civile	Fabrizio Politi	IUS/08	1,00	25,00
Gli strumenti della governance della Protezione civile	Fabrizio Politi	IUS/08	1,00	25,00
Forme di Coesione territoriale	da definire	ICAR/20	1,00	25,00
<b>C.I "COMPETENZE ED UFFICIO DEL DISASTER MANAGEMENT" (UDM)</b>				
Principi generali sull'organizzazione degli enti locali (TUEL)	Walter Giulietti	IUS/10	1,00	25,00
Modelli di governance interna, governance esterna, governance interistituzionale	Walter Giulietti	IUS/10	0,50	12,50
Regolamento di organizzazione e emergenza	Walter Giulietti	IUS/10	0,50	12,50
Informatizzazione dei processi e il Project Management System	da definire	ING-IND/17	1,50	37,50
Istituzioni e modelli di aggregazione dei servizi	Walter Giulietti	IUS/10	0,50	12,50
Strumenti di gestione amministrativa della ricostruzione	Annarita Iacopino	IUS/10	1,00	25,00
Il processo di ricostruzione delle opere private	Annarita Iacopino	IUS/10	1,00	25,00
Il processo di ricostruzione delle opere pubbliche	Walter Giulietti	IUS/10	1,00	25,00
Giurisprudenza e sentenze in tema di catastrofi	da definire	IUS/17	0,75	18,75

<b>CORSO INTEGRATO "PIANIFICARE/PROGRAMMARE NEL PRE E POST-CATASTROFE"</b>				
Il Danno e la Vulnerabilità degli edifici	Amedeo Gregori	ICAR/09	0,75	18,75
Il Danno e la Vulnerabilità Ambientale e territoriale	da definire	GEO/05	0,75	18,75
La Vulnerabilità sociale: Resilienza e Fragilità	Paola Rizzi	ICAR/20	0,75	18,75
Vulnerabilità e resilienza dei sistemi economici locali	da definire	SECS-P06	0,50	12,50
La programmazione economica nelle aree colpite da disastri	da definire	SECS-P06	0,75	18,75
Politiche industriali, innovazione e ricostruzione	da definire	SECS-P06	0,50	12,50
La Pianificazione Pre-Disastro	Paola Rizzi	ICAR/20	0,75	18,75
Applicazioni di pianificazione per la riduzione delle vulnerabilità	da definire	ICAR/20	0,75	18,75
Pianificazione e temporaneità	da definire	ICAR/20	0,75	18,75
La Pianificazione Post-Disastro	Donato Di Ludovico	ICAR/20	0,75	18,75
Comunicazione e Partecipazione dei Disastri	Paola Rizzi	ICAR/20	0,75	18,75
Principi di Urban Design	Paola Rizzi	ICAR/20	0,40	10,00
La sicurezza degli insediamenti: strumenti progettuali e normativa	Donato Di Ludovico	ICAR/20	0,60	15,00
<b>CORSO INTEGRATO "LA RICOSTRUZIONE FISICA E SOCIALE DELLA CITTA'"</b>				
Life Cycle Assessment (LCA) ed economia circolare nelle costruzioni	Pierluigi De Berardinis	ICAR/10	0,50	12,50
Le costruzioni in legno - Aspetti tecnologici	Pierluigi De Berardinis	ICAR/10	0,50	12,50
Le costruzioni in legno - Aspetti strutturali	Massimo Fragiaco	ICAR/09	0,50	12,50
Le costruzioni in acciaio - Aspetti tecnologici	Gianni Di Giovanni	ICAR/10	0,50	12,50
Le costruzioni in acciaio - Aspetti strutturali	Amedeo Gregori	ICAR/09	0,50	12,50
Sistemi costruttivi tradizionali	Franco Di Fabio	ICAR/09	1,00	25,00
La ricostruzione del patrimonio storico-culturale	Carla Bartolomucci	ICAR/19	1,00	25,00
Indagini sui terreni	Gianfranco Totani	ICAR/07	1,00	25,00
Indagini sugli edifici e sui materiali	Amedeo Gregori	ICAR/09	0,50	12,50
Tecniche di calcolo strutturale: principi	Angelo Luongo	ICAR/08	0,50	12,50
Il BIM per la progettazione e l'esecuzione	Stefano Brusaporci	ICAR/17	1,00	25,00
Nuove tecnologie edilizie per il miglioramento e l'adeguamento Sismico	Dante Galeota	ICAR/09	0,50	12,50
Aspetti psico-sociali della ricostruzione	Leila Fabiani	MED/42	1,00	25,00
TOROCINIO			5,00	125,00
PROVA FINALE			6,50	162,50
<b>TOTALE</b>			<b>60,00</b>	<b>1.500,00</b>
<b>PROVA FINALE</b>				
La prova finale consiste elaborazione di una Tesi di Master che verrà presentata e discussa nella giornata conclusiva del Master. Il Relatore sarà scelto dallo studente tra i docenti del Master e gli argomenti tra quelli affrontati nel Piano degli Studi. Alla prova finale sono attribuiti 4 CFU. Per sostenere la prova finale lo studente dovrà aver conseguito tutti gli altri crediti formativi universitari previsti nel Piano degli Studi, compreso il tirocinio.				
<b>COPERTURA FINANZIARIA</b>				
<b>CONTRIBUTO D'ISCRIZIONE (€)</b>			<b>0,00</b>	