

SCHEMA INFORMATIVO MASTER UNIVERSITARIO

ANNO ACCADEMICO	2022-23
DENOMINAZIONE DEL MASTER	"EMERGENZA E MAXIEMERGENZA IN AREA CRITICA"
LIVELLO	II
EDIZIONE	II
DURATA	Annuale
CFU	64
MONTE ORE TOTALE (comprensivo di didattica frontale, esercitazioni pratiche, tirocini, seminari, attività di studio e preparazione individuale)	1600
DIPARTIMENTO PROPONENTE RESPONSABILE DELLA GESTIONE ORGANIZZATIVA E AMMINISTRATIVO/CONTABILE	Dipartimento di Medicina Clinica, sanità pubblica, scienze della vita e dell'ambiente
DOCENTE PROPONENTE	Prof. Franco Marinangeli
COMITATO ORDINATORE (costituito da almeno 3 docenti di ruolo dell'Ateneo - art.2, comma 3 - Regolamento Master)	Prof. Franco Marinangeli
	Prof. Alba Piroli
	Prof. Davide Grassi
	Dott. Emiliano Petrucci
DOCENTE COORDINATORE	Prof. Franco Marinangeli
SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITA' DIDATTICHE	Le attività saranno svolte in parte presso il Blocco 11/A - Coppito - 67010 Tel.0862.433309, in parte nei locali della ASL 01 di L'Aquila
STRUTTURA CUI E' AFFIDATA LA GESTIONE DELLE CARRIERE STUDENTI	UFFICIO SPETFA - MASTER
AZIONI COMPIUTE PER LA VERIFICA DELL'ESISTENZA DELL'ESIGENZA FORMATIVA Regolamento Master e Corsi di Perfezionamento) con possibilità di allegare la documentazione ritenuta utile.	
(art. 1, comma 4, del (voce inserita a richiesta del NUV)	

La programmazione sanitaria nazionale degli ultimi 10 anni ha inserito, tra gli obiettivi principali, quello dell'organizzazione territoriale dell'emergenza, consistente nella strutturazione dei Servizi di 118. Molti dei Medici chiamati ad affrontare la problematica dell'emergenza, appartenenti ai servizi 112/118, non hanno una formazione di base specifica nell'emergenza. Solo recentemente, infatti, è stata istituita una specifica Scuola di Specializzazione di emergenza-urgenza. Vi sono inoltre Medici di Medicina Generale che si trovano ad operare in ambienti montani, isolati, difficilmente raggiungibili, in tempi brevi, dagli usuali mezzi di soccorso, che evidentemente possono avere interesse ad acquisire gli elementi formativi del presente master. In generale, inoltre, si ritiene che la recente pandemia SARS 2 - COVID abbia sensibilizzato tutta la classe medica sulla necessità che tutti i medici acquisiscano una base culturale di emergenza-urgenza, in modo che la risposta all'emergenza e alla maxiemergenza da parte del SSN siano congrue. Il presente Master è, pertanto, indirizzato ai Medici che desiderino approfondire le proprie conoscenze nell'ambito delle emergenze, in particolare negli ambienti ostili o in caso di calamità naturali (e/o maxiemergenze di qualsiasi genere). Il presente Master non è in conflitto con la Scuola di Specializzazione di Emergenza-Urgenza recentemente attivata, né con quella in Anestesia, Rianimazione, Terapia Intensiva e del Dolore, ma può essere utile strumento di approfondimento per quanto attiene moltissime tematiche anche per Specialisti di tali discipline.

OBIETTIVI FORMATIVI

Il Corso ha lo scopo di formare i Medici per affrontare le problematiche medico-assistenziali relative all'emergenza sanitaria nell'ambiente intra ed extraospedaliero. Il piano didattico e formativo è finalizzato in particolare a qualificare i Medici:

- a) nella conoscenza delle problematiche legate all'ambiente e alle calamità naturali
- b) nella conoscenza e soluzione dei problemi relativi alle maxiemergenze
- c) nella conoscenza di problematiche fisiologiche e fisiopatologiche dell'organismo negli ambienti difficili
- d) nella gestione delle emergenze sanitarie in ambiente ostile
- e) nel recupero e nell'immobilizzazione degli infortunati
- f) nell'utilizzo di sistemi di monitoraggio e terapia già sul luogo dell'incidente
- g) nella gestione clinica del paziente traumatizzato
- h) nella gestione del paziente pediatrico
- i) nella gestione del paziente affetto da patologie cardiache/neurologiche acute
- j) nella comunicazione con il paziente e con i media

PROFILO PROFESSIONALE E SBOCCHI OCCUPAZIONALI

Il master è indirizzato ai laureati in medicina e chirurgia che lavorino o intendano lavorare nell'ambito della medicina critica (Servizio 112-118/Elisoccorso, Pronto Soccorso, Terapia Intensiva) e ha la finalità di favorire i rapporti tra le professionalità che vi operano in una logica dipartimentale. La recente pandemia SARS-2 ha evidenziato quale sia l'importanza della corretta gestione dell'emergenza urgenza, ma soprattutto la conoscenza dell'organizzazione del sistema di emergenza/maxiemergenza. Il master ha inoltre l'obiettivo di approfondire le principali problematiche cliniche che possano presentarsi in emergenza-urgenza.

Ai fini dell'accesso ai Master di I livello e di II livello, il requisito del possesso del diploma di scuola secondaria superiore di secondo grado, della durata di cinque anni, è da considerarsi imprescindibile. (Nota MIUR - Uff. VI - Prot. 8128 del 17.3.2020)

REQUISITI DI AMMISSIONE

Titoli di studio che consentono l'accesso	CLASSE n.	DENOMINAZIONE CLASSE
Laurea di I livello D.M.509/1999		
Laurea di I livello D.M.270/2004		
Laurea Specialistica D.M.509/1999		MEDICINA E CHIRURGIA
Laurea Magistrale D.M.270/2004		MEDICINA E CHIRURGIA
Lauree ordinamenti previgenti D.M. 509/1999		MEDICINA E CHIRURGIA
EVENTUALI TITOLI AGGIUNTIVI:		

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.

NUMERO PARTECIPANTI

MINIMO	25	Il Master verrà attivato solo in caso di raggiungimento del <u>numero minimo previsto di iscritti</u> .
MASSIMO	30	Qualora le domande di ammissione presentate risultino superiori al massimo previsto, la selezione avverrà tramite le seguenti modalità: valutazione titoli, colloquio, etc. specificare.....

ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA

L'attività didattica si articola in moduli, alla fine di ognuno dei quali viene accertata la preparazione dei partecipanti. L'accertamento viene effettuato con test a risposta multipla. Le lezioni frontali relative ai vari moduli saranno tenute presso l'Università dell'Aquila e, in alcuni casi, sulterritorio (parte del tirocinio pratico). Si prevedono momenti espositivi e di discussione in merito ai contenuti affrontati, lavori di gruppo e testimonianze di esperti. Sarà attivato un sistema di tutorato svolto dalla direzione scientifica del master, dai componenti del gruppo tecnico del progetto, da alcuni docenti e dai professionisti delle sedi di stage. All'inizio del Master ad ogni partecipante verrà assegnato un Tutor individuale, con cui il partecipante effettuerà una serie di incontri, per garantire una supervisione durante il percorso di apprendimento. Si istituirà la figura del Tutor d'aula, che avrà il compito di effettuare la valutazione formativa dei partecipanti. Gli stages saranno guidati da un Tutor che affiancherà il partecipante nei diversi ambiti professionali prescelti, garantendo l'inserimento nei contesti sanitari e la continuità con il percorso formativo complessivo. In caso di necessità saranno attivati moduli formativi online.

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.		6	ORE DI DIDATTICA FRONTALE IN CORSI TEORICI		
		6	ORE DI DIDATTICA FRONTALE IN ATTIVITA' DI LABORATORIO		
		25	ORE DI TIROCINIO		
Attività formativa		Docente	S.S.D.	CFU	Numero ore totali

MODULO A: Organizzazione del sistema di emergenza e maxiemergenza						
INTRODUZIONE AL MASTER	Organizzazione del master	F. Marinangeli	MED-41	0,50	12,50	
	Il sistema di emergenza-urgenza in Italia; dalla clinica al management					
	La normativa di riferimento per la gestione delle emergenze-maxiemergenze					
EMERGENZE E MAXIEMERGENZE	Il disaster management	F. Marinangeli	MED-41	0,50	12,50	
	La classificazione degli eventi					
	Il metodo Augustus					
LA PROTEZIONE CIVILE NAZIONALE	Il sistema di protezione civile: la normativa	da definire	MED-41	0,50	12,50	
	La sinergia tra le regioni e il sistema di protezione civile europeo					
	Il modulo sanitario					
LE FORZE DELL'ORDINE E LE ASSOCIAZIONI	Il ruolo e le competenze delle Forze Armate e dei Vigili del Fuoco	F. Marinangeli	MED-41	0,50	12,50	
	Il ruolo della Croce Rossa Italiana					
	Il ruolo delle Associazioni del terzo settore					
IL CORPO NAZIONALE DEL SOCCORSO ALPINO E SPELEOLOGICO	Ruolo e competenze	da definire	SPS-10	0,50	12,50	
	Organizzazione					
	Rapporti con il Sistema Sanitario e formazione					
INCIDENTI E CATASTROFI: IL DEBRIEFING	Terremoto di L'Aquila (2009)	da definire	MED-41	0,50	12,50	
	Rigopiano (2017)					
	Campofelice (2017)					
MODULO B: Il sistema 112/118						
LA NORMATIVA	La normativa di riferimento	F. Marinangeli	MED-41	0,50	12,50	
	L'organizzazione locale e regionale					
	I ruoli: dalla centrale operativa al professionista					
MEZZI E TECNOLOGIA	Mezzi di terra e attrezzature	da definire	MED-41	0,50	12,50	
	L'autoambulanza					
	L'eliambulanza					
LA COMUNICAZIONE	I sistemi di comunicazione	da definire	MED-09	0,50	12,50	
	La geolocalizzazione dell'incidente					

		Il dispatch				
MATERIALI E FARMACI PER L'EMERGENZA EXTRAOSPEDALIERA		I materiali e le attrezzature L'organizzazione di uno zaino per il soccorso Il coordinamento dell'ospedalizzazione e i trasferimenti	da definire	MED-41	0,50	12,50
LA GESTIONE DELLA CRITICITA' E DEL TEAM		Crisis Resource Management Il concetto di leadership La teoria della "bad apple"	da definire	MED-41	0,50	12,50
LE PROBLEMATICHE MEDICO LEGALI SUL TERRITORIO, IN PRONTO SOCCORSO E IN TERAPIA INTENSIVA		La legge Bianco Gelli Applicata all'emergenza-urgenza Le problematiche medico legali nella Critical Care Discussione di contenziosi	da definire	MED-41	0,50	12,50
MODULO C: La preparazione tecnica del Medico di Area Critica						
IL PAZIENTE USTIONATO		La classificazione La gestione immediata La gestione nelle fasi successive	da definire	MED-41	0,50	12,50
LESIONI DA ESPLOSIONE E ARMI DA FUOCO		Tipologie di esplosivi Lesioni penetranti (Blast: lesioni da esplosioni) Trauma balistico e trattamento	da definire	MED-41	0,50	12,50
IL PAZIENTE IPOTERMICO		La classificazione La gestione sul territorio La gestione dal Pronto soccorso alla Terapia Intensiva	da definire	MED-41	0,50	12,50
LESIONI DA TRAUMA E AGENTI FISICI		Il colpo di calore e la folgorazione Il paziente annegato La cruh-syndrome e la rabbdomiolisi	da definire	MED-41	0,50	12,50
TRASFUSIONE DI SANGUE ED EMODERIVATI IN EMERGENZA-URGENZA		Fisiopatologia, Classificazione delle emorragie e trattamento iniziale Dalle trastuzioni di emocomponenti al Protocollo Trasfusione Massiva: Patient blood management: è sempre necessaria la trasfusione?	da definire	MED-41	0,50	12,50
LE ANALISI DI LABORATORIO		Gli esami ematochimici in area medica Diagnostica point of care nel trauma La gestione di un laboratorio da campo	da definire	MED-41	0,50	12,50
MODULO D: La gestione della maxiemergenza dal territorio all'ospedale e la comunicazione						
ORGANIZZAZIONE DEL PRONTO SOCCORSO		PEIMAF: Piano Emergenza Afflusso Massivo di Feriti Piano di evacuazione La catena di comando sanitaria nell'ospedale	da definire	MED-41	0,50	12,50
IL TRIAGE		Le metodiche sul campo In pronto soccorso Le "red flags"	da definire	MED-41	0,50	12,50
NUOVI STRUMENTI E TECNOLOGIE NELLA GESTIONE DI UNA MAXIEMERGENZA		L'importanza della telemedicina Utilizzo dei droni in contesti sanitari complessi Sistemi visual per la gestione delle risorse in emergenza	da definire	ING-IND/07	0,50	12,50
LA DIAGNOSTICA RADIOLOGICA		Indicazioni all'ecografia Indicazioni alla TC Indicazioni alla RM e ad altri esami	da definire	MED-36	0,50	12,50
LA GESTIONE PSICOLOGICA		La gestione delle vittime in una maxiemergenza La gestione dei familiari in incidenti con una vittima La gestione dei familiari in incidenti con numerose vittime	da definire	M-PSI/01	0,50	12,50
LA GESTIONE DEL PAZIENTE PSICHiatrico		IL TSO Inquadramento diagnostico-terapeutico delle sindromi psichiatriche Il trattamento farmacologico	da definire	M-PSI/01	0,50	12,50
MODULO E: NBCR - I piani di difesa civile/militare						
GLI AVVELENAMENTI		Il Centro Antiveneni (CAV) La gestione logistica degli antidoti Morsi di animali velenosi: serpenti, ragni, scorpioni	da definire	MED-41	0,50	12,50
GLI INCIDENTI CHIMICI		Agenti chimici tossici La patologia derivata da agenti chimici La gestione dell'incidente chimico dal territorio alle cure definitive	da definire	MED-41	0,50	12,50
L'INCIDENTE NUCLEARE		Il piano nazionale per la gestione delle emergenze Dal territorio alle cure definitive l'incidente nucleare : caratteristiche e risposta	da definire	MED-41	0,50	12,50
LA GESTIONE DELL'INCIDENTE BIOLOGICO		Gli agenti infettivi nella storia ed oggi L'ESPERIENZA COVID-19 La trasmissione e il ruolo come minaccia	da definire	MED-41	0,50	12,50
ATTREZZATURE, DPI, MODALITA' DI TRASPORTO		DPI caratteristiche e peculiarità Attrezzature specifiche Il trasporto nell'evento bcr	da definire	MED-41	0,50	12,50
L'OSPEDALE DA CAMPO		Modalità organizzative e logistica Ruolo e funzioni Decontaminazione protezione e antidotistica	da definire	MED-41	0,50	12,50
MODULO F: La maxiemergenza e la gestione delle problematiche Mediche non traumatiche		Dolore toracico				

DAI SINTOMI ALLA PATOLOGIA	Dolore addominale e testicolare Dolore lombare	D.Grassi	MED-09	0,50	12,50
DAI SINTOMI ALLA PATOLOGIA	Cefalea Convulsioni Gestione del TIA e dello STROKE	da definire	MED-26	0,50	12,50
LE PROBLEMATICHE RESPIRATORIE	Faringiti Ascessi peritosillari Bronchiti, Polmoniti	da definire	MED-10	0,50	12,50
PROBLEMATICHE RIANIMATORIE	Shock anafilattico Shock emorragico Emboia Polmonare	da definire	MED-41	0,50	12,50
PROBLEMATICHE INFETTIVE	Tifo esantematico o petecchiale, Tetano,Malattia di Lyme Carbonchio, Peste Sindrome da shock tossico, Botulismo	D.Grassi	MED-09	0,5	12,50
PROBLEMATICHE INFETTIVE	Malaria Infezioni dei tessuti molli,Fascite necrotizzante,gangrena gassosa Infezioni da meningococco e da virus ebola	D.Grassi	MED-09	0,50	12,50
MODULO G: Problematiche respiratorie e cardio-vascolari					
FISIOPATOLOGIA CARDIACA	la fisiologia cardiaca in condizioni estreme La gestione dell'arresto cardiocircolatorio: il BLS La diagnostica: il ruolo dell'ecocardiografia	Prof. Silvio Romano	MED-11	0,50	12,50
PATOLOGIE CARDIACHE TEMPO DIPENDENTI	Bradicardie stabili ed instabili, gestione nel preospedaliero ed intra. Tachicardie stabili ed instabili: gestione nel preospedaliero ed intra. Sindrome coronariche acute	Prof. Silvio Romano	MED-11	0,50	12,50
ACLS - IL RAZIONALE TEORICO	Prevenzione dell'arresto cardiaco, RRT e MET Le catene della sopravvivenza intra ed extraospedaliera ed Algoritmi di trattamento Trattamento del postarresto cardiaco; il razionale	da definire	MED-41	0,50	12,50
LE PATOLOGIE VASCOLARI ACUTE	Classificazione I traumi Le patologie vascolari in ospedale e in ambiente	da definire	MED-22	0,50	12,50
LE PATOLOGIE RESPIRATORIE SEVERE E IN AMBIENTE OSTILE	Fisiologia respiratoria in ambiente estremo Insufficienza respiratoria acuta L'emogasanalisi	da definire	MED-41	0,50	12,50
LE PATOLOGIE RESPIRATORIE	DISCUSSIONE CASI CLINICI DISCUSSIONE CASI CLINICI DISCUSSIONE CASI CLINICI	da definire	MED-41	0,50	12,50
Modulo H - IL PAZIENTE PEDIATRICO					
ANATOMIA E FISIOLOGIA DEL PAZIENTE PEDIATRICO	Inquadramento fisiologico Le patologie mediche Le patologie di interesse chirurgico (shock)	da definire	MED-41	0,50	12,50
LE PATOLOGIE MEDICHE ACUTE	I farmaci per l'emergenza-urgenza I materiali/dispositivi per l'emergenza-urgenza La gestione delle vie aeree	da definire	MED-41	0,50	12,50
IL TRAUMA NEL BAMBINO E IL PALS	La rianimazione cardiopulmonare avanzata nel bambino Il bambino politraumatizzato La gestione del trauma cranico pediatrico	da definire	MED-41	0,50	12,50
ELEMENTI DI TERAPIA INTENSIVA PEDIATRICA	La ventilazione meccanica del paziente critico La gestione dei fluidi Il trasporto secondario del bambino critico	da definire	MED-41	0,50	12,50
ATTREZZATURE E DISPOSITIVI	Monitoraggio del paziente pediatrico critico Aspetti medico-legali dell'emergenza pediatrica Il maltrattamento infantile	da definire	MED-41	0,50	12,50
CASI CLINICI	Insufficienza respiratoria acuta Annegamento Ustione - Politrauma maggiore - Intossicazione - ecc	da definire	MED-41	0,50	12,50
MODULO I: TRAUMATOLOGIA					
LA GESTIONE DEL POLITRAUMA NELLA FASE PRE-OSPEDALIERA	Valutazione primaria e secondaria nel preospedaliero Principali tipologie di trattamento in fase preospedaliera Criteri di centralizzazione e di attivazione dei trauma team intraospedalieri	da definire	MED-41	0,50	12,50
ILTRAUMA TORACICO I	Valutazione primaria: Lesioni pericolose per la vita Valutazione secondaria: Lesioni potenzialmente letali Impiego della diagnostica radiologica di primo livello nel trauma toracico	da definire	MED-41	0,50	12,50
IL TRAUMA TORACICO II	Utilizzo dell'ecografia nella diagnostica del trauma toracico Procedure in emergenza: Decompressione con ago, Toracostomia Altre manifestazioni di trauma toracico e lavoro in team	da definire	MED-41	0,50	12,50
IL TRAUMA ADDOMINALE	Meccanismi di lesione nel trauma addominale Valutazione iniziale e trattamento del trauma addominale Comparazione tra DPL, FAST e TC nel trauma addominale sanguinante	da definire	MED-41	0,50	12,50
TRAUMA MUSCOLO SCHELETTRICO	Fratture ossa lunghe: valutazione e trattamento delle lesioni pericolose per Frattura di bacino: Valutazione e trattamento Lesioni pericolose per l'integrità dell'arto e cenni di trattamento lussazioni	da definire	MED-41	0,50	12,50

DISCUSSIONE CASI CLINICI	Discussione caso clinico: trauma toracico	da definire	MED-41	0,50	12,50
	Discussione caso clinico fratture ossa lunghe				
	Discussione caso clinico: trauma addominale e del bacino				
MODULO L: Le emorragie critiche					
La gestione delle emorragie nella fase pre ospedaliera	Stop the bleeding nel preospedaliero: che strumenti abbiamo Prevenzione delle alterazioni emocoagulatorie nel sanguinante. Strumenti Le trasfusioni nella fase preospedaliera	da definire	MED-41	0,50	12,50
Shock emorragico	Definizione e fisiopatologia Diagnosi e monitoraggio Controllo del sanguinamento	da definire	MED-41	0,50	12,50
Equilibrio volemico, idroeletrolitico ed emogasanalitico	Le alternative agli emocomponenti L'equilibrio acido-base La trasfusione di sangue: complicanze ed effetti collaterali	da definire	MED-41	0,50	12,50
Gli accessi vascolari	L'accesso vascolare ecoguidato La scelta del vaso La scelta del catetere	da definire	MED-41	0,50	12,50
Trattamento e gestione del sanguinamento	Trattamento iniziale Trattamento delle coagulopatie Trattamento rianimatorio avanzato caso clinico emorragia toracica	da definire	MED-41	0,50	12,50
Casi Clinici	caso clinico emorragia addominale caso clinico shock emorragico	da definire	MED-41	0,50	12,50
MODULO M: IL DOLORE - IL PARTO E L'ACCESSO INTRAOSSEO					
IL DOLORE ACUTO	Epidemiologia del dolore in emergenza e maxiemergenza Linee guida per la gestione del dolore acuto in emergenza Il dolore acuto in pronto soccorso	F. Marinangeli	MED-41	0,50	12,50
FISIOLOGIA DEL DOLORE	La trasduzione e trasmissione La modulazione Il concetto di neuroplasticità e dolore				
FARMACOLOGIA DI BASE E CLINICA	I FANS GLI OPPIOIDI Gli oppioidi	F. Marinangeli	MED-41	0,50	12,50
LA SEDO/ANALGESIA	Gli ipnotici La ketamina Gli antipsicotici Le linee guida				
L'ACCESSO INTRAOSSEO	Esperienze in emergenza e maxiemergenza La tecnica	da definire	MED-41	0,50	12,50
GRAVIDANZA E PARTO	Fisiopatologia della gravidanza La gestione extraospedaliera del parto Dispositivi, materiali e farmaci	da definire	MED-40	0,50	12,50
MODULO N: GLI ULTRASUONI IN EMERGENZA					
ELEMENTI DI SONOGRAFIA DI BASE	Gli strumenti semeiotica ecografica semeiotica ecografica II	da definire	MED-41	0,50	12,50
ECOGRAFIA TORACICA	semeiotica toracica sindromi toraciche semeiotica toracica II	da definire	MED-41	0,50	12,50
ECOGRAFIA CARDIACA	finestre ecocardiografiche Funzione ventricolare Shock, arresto e periarresto	da definire	MED-41	0,50	12,50
ECOGRAFIA ADDOMINALE	Gestione non invasiva volemia Addome patologico Fast	da definire	MED-41	0,50	12,50
DISCUSSIONE CASI CLINICI	N. 3 postazioni di lavoro N. 3 postazioni di lavoro N. 3 postazioni di lavoro	da definire	MED-41	0,50	12,50
DISCUSSIONE CASI CLINICI	N. 3 postazioni di lavoro N. 3 postazioni di lavoro N. 3 postazioni di lavoro	da definire	MED-41	0,50	12,50
MODULO O: La gestione delle vie aeree					
ELEMENTI DI BASE	Elementi di anatomia Indicazione all'intubazione La valutazione delle vie aeree	da definire	MED-41	0,50	12,50
I DISPOSITIVI E LE TECNICHE	I presidi sovraglottici L'intubazione rino-orotracheale in ambiente e in ospedale Sedazione o ipnosi?	da definire	MED-41	0,50	12,50
TRACHEOTOMIA	Minitracheotomia d'urgenza La tracheotomia La tracheotomia II I farmaci miorilassanti	da definire	MED-41	0,50	12,50

MONITORAGGIO E MIORISOLUZIONE	Il monitoraggio Il monitoraggio dei parametri vitali	da definire	MED-41	0,50	12,50
ELEMENTI DI VENTILAZIONE	Il ventilatore portatile Impostazione del ventilatore Gestione dell'ossigenoterapia e pianificazione di un trasferimento	da definire	MED-41	0,50	12,50
CASI CLINICI	Discussione casi clinici Discussione casi clinici Discussione casi clinici	da definire	MED-41	0,50	12,50
MODULO P: Ambiente alpino e ipogeo - tecnologia satellitare	La montagna Il soccorso in ambiente montano: tecniche di soccorso e sicurezza in montagna La valanga	da definire	MED-41	0,50	12,50
Gestione del paziente valangato	La gestione del paziente valangato La gestione del paziente in ipotermia Le linee guida	da definire	MED-41	0,50	12,50
La gestione del paziente in ambiente ipogeo	Il soccorso in ambiente ipogeo: attivazione del soccorso speleologico Ruolo della commissione medica speleologica Speleo Trauma Care	da definire	MED-41	0,50	12,50
La gestione del paziente in forra	Canyoning ed attività di soccorso in forra Assistenza della vittima in forra Stabilizzazione, evacuazione ed ospedalizzazione	da definire	MED-41	0,50	12,50
La gestione dell'emergenza in mare e in ambiente lacustre	Organizzazione dell'emergenza sanitaria in mare La formazione Come cambia il soccorso in mare	da definire	MED-41	0,50	12,50
La tecnologia satellitare	La terra dallo spazio I satelliti civili e militari Uso dei satelliti nelle maxiemergenze	da definire	ING-IND/07	0,50	12,50
MODULO Q: IL TRAUMA CRANICO E SPINALE - LA COMUNICAZIONE	Il trauma cranico nel paziente politraumatizzato: le priorità Classificazione e valutazione del trauma cranico La gestione sul campo	da definire	MED-27	0,50	12,50
IL TRAUMA SPINALE	Valutazione e immobilizzazione Gestione e trasporto Casi clinici	da definire	MED-27	0,50	12,50
LA COMUNICAZIONE ALL'INTERNO DELL'OSPEDALE	La comunicazione all'interno dell'équipe come occasione di qualità La Comunicazione di un evento avverso in Medicina di Area Critica La comunicazione delle <i>cattive notizie</i> : come rapportarsi con i familiari	da definire	M-PSI/01	0,50	12,50
LA COMUNICAZIONE CON IL MONDO ESTERNO	Progetti di sensibilizzazione della popolazione Il mezzo stampa e televisivo nella comunicazione degli eventi critici Il futuro dell'emergenza urgenza in Italia	F. Marinangeli	MED-41	0,50	12,50
MODULO R - I CORSI CERTIFICATI					
Illustrazione Corsi Certificati	MIMMS course (UK): Major Incident Medical Management and Support DMEP course (American College of Surgeon): Disaster Management DIMi course (Dispositivo Incidente Maggiore Integrato): FCTSH Svizzera	da definire	MED-41	0,50	12,50
Illustrazione Corsi Certificati	MDA (Magen Davis Adom) course (International Magen Davids Adom Emergency Medical SC Maxiemergenze Regione Piemonte: l'esperienza di un ET2 Regionale CRIMEDIM: l'esperienza di un centro internazionale di formazione sulle	da definire	MED-41	0,50	12,50
Illustrazione Corsi Certificati	TECC course (Tactical Emergency Casualty Care NAEMT USA) Prolonged Field Care ATLS course (Advanced Trauma Life Support American College of	da definire	MED-41	0,50	12,50
Illustrazione Corsi Certificati	BHTLS course (on line) Basic Hazmat Life Support American Academy PALS ACLS	da definire	MED-41	0,50	12,50
ATTIVITA' PRATICA					
Applicazione pratica in simulazione degli algoritmi di trattamento per l'adulto	da definire	MED-41	1,00	25,00	
Applicazione pratica in simulazione degli algoritmi di trattamento per il bambino	da definire	MED-41	1,00	25,00	
Applicazione pratica degli algoritmi comportamentali e di trattamento nel paziente con lesioni	da definire	MED-41	1,00	25,00	
Esercitazioni in ambiente con guida alpina per apprendere le problematiche legate all'ambiente	da definire	MED-41	1,00	25,00	
Frequenza in sala operatoria, per apprendere le tecniche di monitorizzazione, venipuntura,	da definire	MED-41	1,00	25,00	
Applicazione tecniche di E-FAST diagnostico	da definire	MED-41	1,00	25,00	
Manovre invasive: drenaggi toracici, accesso intraosseo, cricotiroidotomia d'emergenza	da definire	MED-41	1,00	25,00	
Esperienza presso centro di simulazione con elicottero - Convenzione Leonardo Elicotteri	Prof. Franco Marinangeli	MED-41	3,00	75,00	
ADO			2,00	50,00	
				0,00	
PROVA FINALE				6,00	150,00
		TOTALE	64,00	1.600,00	

PROVA FINALE

NUMERO DI CFU 6

COPERTURA FINANZIARIA

CONTRIBUTO D'ISCRIZIONE (€) 2.500,00

MASTER DEGREE PROGRAM

ACADEMIC YEAR	2022-23	
NAME OF THE MASTER	II LEVEL MASTER in "EMERGENCY AND MAXI EMERGENCY IN THE CRITICAL AREA"	
LEVEL	II	
EDITION		
DURATION	Annual	
CFU	60	
TOTAL HOURS (including frontal teaching, practical exercises, internships, seminars, study activities and individual preparation)	1500	
PROPOSER DEPARTMENT RESPONSIBLE FOR ORGANIZATIONAL AND ADMINISTRATIVE / ACCOUNTING MANAGEMENT	Department of Clinical Medicine, Public Health, Life and Environmental Sciences	
PROPOSING PROFESSOR	Prof. Franco Marinangeli	
ORDERING COMMITTEE (made up of at least 3 permanent professors from the University - Article 2, paragraph 3 - Master Regulations)	Prof. Franco Marinangeli Prof. Alba Piroli Prof. Davide Grassi Dr. Emiliano Petrucci	
COORDINATOR PROFESSOR	Prof. Franco Marinangeli	
SEAT OF PERFORMANCE OF EDUCATIONAL ACTIVITIES	The activities will be carried out in part at Block 11 / A - Coppito - 67010 Tel. 0862.433309, in part in the premises of ASL 01 in L'Aquila	
STRUCTURE TO WHICH THE MANAGEMENT OF STUDENT CAREERS IS ENTRUSTED	SPETFA OFFICE - MASTER	
ACTIONS TAKEN TO VERIFY THE EXISTENCE OF THE TRAINING NEED (Article 1, paragraph 4, of the Master and Postgraduate Course Regulations) with the possibility of attaching the documentation deemed useful. (item inserted at the request of the NUV)		

The national health planning of the last 10 years has included, among the main objectives, that of the territorial organization of the emergency, consisting in the structuring of the 118 services. Many of the doctors called to deal with the problem of the emergency, belonging to the 112 services / 118, do not have a specific basic training in the emergency. Only recently, in fact, a specific emergency-urgency Specialization School has been set up. There are also general practitioners who work in isolated mountain environments that are difficult to reach in a short time by the usual emergency vehicles, who obviously may be interested in acquiring the training elements of this master. In general, moreover, it is believed that the recent SARS 2 - COVID pandemic has sensitized the entire medical profession on the need for all doctors to acquire a cultural basis of emergency-urgency, so that the response to the emergency and the maxemergency by the SSN are congruous. This Master is, therefore, addressed to Doctors who wish to deepen their knowledge in the field of emergencies, particularly in hostile environments or in the event of natural disasters (and / or maxi-emergencies of any kind). This Master is not in conflict with the recently activated Emergency-Urgency Specialization School, nor with the one in Anesthesia, Resuscitation, Intensive Care and Pain, but it can be useful in-depth tools as regards many issues also for Specialists of these disciplines.

EDUCATIONAL OBJECTIVES

The course aims to train doctors to deal with medical-assistance issues relating to health emergencies in the intra and extra-hospital environment. The didactic and training plan is aimed in particular at qualifying Doctors:

- a) in the knowledge of issues related to the environment and natural disasters
- b) in the knowledge and solution of problems related to maxi-emergencies
- c) in the knowledge of physiological and pathophysiological problems of the organism in difficult environments
- d) in the management of health emergencies in a hostile environment
- e) in the recovery and immobilization of the injured
- f) in the use of monitoring and therapy systems already at the scene of the accident
- g) in the clinical management of the traumatized patient
- h) in the management of the pediatric patient
- i) in the management of the patient suffering from acute cardiac / neurological pathologies
- j) in communicating with the patient and with the media

PROFESSIONAL PROFILE AND EMPLOYMENT OPPORTUNITIES

The master is aimed at graduates in medicine and surgery who work or intend to work in the field of critical medicine (Service 112-118 / Helicopter rescue, First Aid, Intensive Care) and has the purpose of fostering relationships between the professionals who work there in a departmental logic. The recent SARS-2 pandemic has highlighted the importance of the correct management of emergency emergencies, but above all the knowledge of the organization of the emergency / maxi-emergency system. The master also aims to investigate the main clinical problems that may arise in emergency-urgency.

For the purposes of accessing the 1st and 2nd level Masters, the requirement of having a five-year upper secondary school diploma, lasting five years, is to be considered essential. (Note MIUR - Office VI - Prot. 8128 of 17.3.2020) ADMISSION REQUIREMENTS

Educational qualifications that allow access	CLASS n.	CLASS NAME
First level degree D.M. 509/1999		
First level degree D.M. 270/2004		
Specialization Degree D.M.509/1999		MEDICINE AND SURGERY
Master's Degree D.M.270 / 2004		MEDICINE AND SURGERY
Degrees pre-existing regulations D.M. 509/1999		MEDICINE AND SURGERY
POSSIBLE ADDITIONAL TITLES:		

For the purposes of admission, the Organizing Committee will assess the validity of any other qualification not included in the classes listed above.

Those who (Italian citizens, EU citizens, non-EU citizens legally residing in Italy, non-EU citizens residing abroad) are in possession of a qualification obtained abroad, can apply for admission to the Master according to the rules established by the MIUR for the " access for foreign students to university Masters and available on the web page <http://www.studiare-in-italia.it/studentistranieri/4.html>
The Organizing Committee will assess the suitability of the foreign qualification for the exclusive purposes of admission to the Master, which will not result in any equation / equivalence of the foreign qualification with the Italian one.

NUMBER OF PARTICIPANTS		
MINIMUM	25	The Master will be activated only if the minimum number of students is reached.
MAXIMUM	30	If the applications for admission presented are higher than the maximum foreseen, the selection will take place through the following methods: evaluation of qualifications, interview, etc. to specify...

TEACHING ORGANIZATION

The teaching activity is divided into modules, at the end of each of which the preparation of the participants is ascertained. The assessment is carried out with multiple choice tests. The lectures relating to the various modules will be held at the University of L'Aquila and, in some cases, on the territory (part of the practical internship). There will be moments of exhibition and discussion on the contents addressed, group work and expert testimony. A tutoring system will be activated by the scientific direction of the master, by the members of the technical group of the project, by some teachers and by the professionals of the internships. At the beginning of the Master, each participant will be assigned an individual Tutor, with whom the participant will carry out a series of meetings, to ensure supervision during the learning process. The figure of the classroom Tutor will be established, who will have the task of carrying out the formative evaluation of the participants. The internships will be led by a Tutor who will support the participant in the various chosen professional areas, ensuring their inclusion in healthcare contexts and continuity with the overall training course. If necessary, online training modules will be activated.

FREQUENCY

Compulsory for at least 70% of the total number of hours of frontal teaching

EDUCATIONAL PLAN

The didactic plan may include monodisciplinary activities or integrated type activities. For monodisciplinary courses, the credits, the SSD and the details of the hours of frontal teaching must be indicated. For integrated courses, CFU, S.S.D. and detail hours of frontal teaching must be indicated exclusively for the individual modules.

Within the total value 1 CFU = 25 hours, specify the share of hours of frontal teaching.		6	HOURS OF FRONTAL TEACHING IN THEORETICAL COURSES			
		6	HOURS OF FRONTAL TEACHING IN LABORATORY ACTIVITIES			
		25	HOURS OF INTERNSHIP			
Training activity		Professor	S.S.D.	CFU	Total number of hours	Total number of hours of paid frontal teaching

MODULE A: Organization of the emergency and max-emergency system						
INTRODUCTION TO THE MASTER	Organization of the master The emergency-urgency system in Italy: from the clinic to management The reference legislation for the management of emergencies-maxi-	F. Marinangeli	MED-41	0.50	12.50	3.00
EMERGENCIES AND MAXI EMERGENCIES	Disaster management The classification of events The Augustus method	F. Marinangeli	MED-41	0.50	12.50	3.00
NATIONAL CIVIL PROTECTION	The civil protection system: the legislation The synergy between the regions and the European civil protection system The health modul	to be defined	MED-41	0.50	12.50	3.00
LAW FORCES AND ASSOCIATIONS	The role and responsibilities of the Armed Forces and the Fire Brigade The role of the Italian Red Cross The role of third sector associations	F. Marinangeli	MED-41	0.50	12.50	3.00
THE NATIONAL BODY OF ALPINE AND SPELEOLOGICAL AID	Role and skills Organization Relations with the Health System and training	to be defined	SPS-10	0.50	12.50	3.00
ACCIDENTS AND DISASTERS: DEBRIEFING	L'Aquila earthquake (2009) Rigopiano (2017) Campofelice (2017)	to be defined	MED-41	0.50	12.50	3.00
MODULE B: The 112/118 system						
THE REGULATION	The reference legislation Local and regional organization The roles: from the operations center to the professional	F. Marinangeli	MED-41	0.50	12.50	3.00
MEANS AND TECHNOLOGY	Land vehicles and equipment The ambulance The air ambulance	to be defined	MED-41	0.50	12.50	3.00
THE COMUNICATION	The communication systems The geolocation of the accident The dispatch	to be defined	MED-09	0.50	12.50	3.00
MATERIALS AND DRUGS FOR EXTRA-HOSPITAL EMERGENCY	The materials and equipment The organization of a rescue backpack Coordination of hospitalization and transfers	to be defined	MED-41	0.50	12.50	3.00
CRITICAL AND TEAM MANAGEMENT	Crisis Resource Management The concept of leadership The "bad apple" theory	to be defined	MED-41	0.50	12.50	3.00
MEDICAL-LEGAL PROBLEMS ON THE TERRITORY, IN FIRST AID AND IN INTENSIVE CARE	The Bianco Gelli law Applied to emergency-urgency The medico-legal problems in Critical Care Discussion of disputes	to be defined	MED-41	0.50	12.50	3.00

MODULE C: The technical preparation of the Critical Area Doctor						
THE BURNED PATIENT	The classification Immediate management Management in the subsequent phases	to be defined	MED-41	0.50	12.50	3.00
INJURIES FROM EXPLOSION AND FIREARMS	Types of explosives Penetrating Injuries (Blast: Explosion Injuries) Ballistic trauma and treatment	to be defined	MED-41	0.50	12.50	3.00
THE HYPOTHERMAL PATIENT	The classification Management on the territory Management from the emergency room to intensive care	to be defined	MED-41	0.50	12.50	3.00
INJURIES FROM TRAUMA AND PHYSICAL AGENTS	Heat stroke and electrocution The drowned patient Crush-syndrome and rhabdomyolysis	to be defined	MED-41	0.50	12.50	3.00
TRANSFUSION OF BLOOD AND HEMODERIVATES IN EMERGENCY-URGENCY	Pathophysiology, classification of haemorrhages From blood component transfusions to the Mass Transfusion Protocol: Patient blood management: is transfusion always necessary?	to be defined	MED-41	0.50	12.50	3.00
LABORATORY ANALYSIS	Blood chemistry tests in the medical area Point of care diagnostics in trauma The management of a field laboratory	to be defined	MED-41	0.50	12.50	3.00
MODULE D: The management of the maxi-emergency from the territory to the hospital and the communication						
FIRST AID ORGANIZATION	Emergency Plan Massive Inflow of Injured Evacuation plan The health chain of command in the hospital	to be defined	MED-41	0.50	12.50	3.00
THE TRIAGE	Methods in the field In the emergency room The "red flags"	to be defined	MED-41	0.50	12.50	3.00
NEW TOOLS AND TECHNOLOGIES IN THE MANAGEMENT OF A MAXI EMERGENCY	The importance of telemedicine Use of drones in complex healthcare contexts Visual systems for the management of emergency resources	to be defined	ING-IND/07	0.50	12.50	3.00
RADIOLOGICAL DIAGNOSTICS	Indications for ultrasound CTScan indications Indications for MRI and other examinations	to be defined	MED-36	0.50	12.50	3.00
PSYCHOLOGICAL MANAGEMENT	The management of victims in a maxi-emergency The management of family members in accidents with a victim The management of family members in accidents with many victims	to be defined	M-PSI/01	0.50	12.50	3.00
THE MANAGEMENT OF THE PSYCHIATRIC PATIENT	The TSO Diagnostic-therapeutic framework of psychiatric syndromes The drug treatment	to be defined	M-PSI/01	0.50	12.50	3.00
MODULE E: NBCR - Civil / military defense plans						
THE POISONINGS	Il Centro Antiveleni (CAV) (The Poison Control Center) The logistic management of antidotes Bites of poisonous animals: snakes, spiders, scorpions	to be defined	MED-41	0.50	12.50	3.00
CHEMICAL ACCIDENTS	Toxic chemicals The pathology derived from chemical agents La gestione dell'incidente chimico dal territorio alle cure definitive	to be defined	MED-41	0.50	12.50	3.00
THE NUCLEAR ACCIDENT	The national plan for emergency management From the territory to the definitive care The nuclear accident: characteristics and response	to be defined	MED-41	0.50	12.50	3.00
THE MANAGEMENT OF THE BIOLOGICAL ACCIDENT	Infectious agents in history and today THE COVID-19 EXPERIENCE Transmission and the role as a threat	to be defined	MED-41	0.50	12.50	3.00
EQUIPMENT, PPE, METHOD OF TRANSPORT	PPE characteristics and peculiarities Specific equipment Transport in the bcr event	to be defined	MED-41	0.50	12.50	3.00
THE FIELD HOSPITAL	Organizational and logistic methods Role and functions Decontamination protection and antidotism	to be defined	MED-41	0.50	12.50	3.00
MODULE F: The maxi-emergency and the management of non-traumatic medical problems						
FROM SYMPTOMS TO PATHOLOGY	Chest pain Abdominal and testicular pain Lower back pain	D.Grassi	MED-09	0.50	12.50	3.00
FROM SYMPTOMS TO PATHOLOGY	Headache Convulsions TIA and STROKE management	to be defined	MED-26	0.50	12.50	3.00
RESPIRATORY PROBLEMS	Pharyngitis Peritonsillar abscesses Bronchitis, Pneumonia	to be defined	MED-10	0.50	12.50	3.00
REANIMATION PROBLEMS	Anaphylactic shock Hemorrhagic shock Pulmonary embolism	to be defined	MED-41	0.50	12.50	3.00
INFECTIOUS PROBLEMS	Exanthematic or petechial typhus, Tetanus, Lyme disease Anthrax, Plague Toxic Shock Syndrome, Botulism	D.Grassi	MED-09	0.5	12.50	3.00
INFECTIOUS PROBLEMS	Malaria Soft tissue infections, Necrotizing fasciitis, gas gangrene Meningococcal and Ebola virus infections	D.Grassi	MED-09	0.50	12.50	3.00
MODULE G: Respiratory and cardiovascular problems						
CARDIAC PHYSIOPATHOLOGY	Cardiac physiology in extreme conditions The management of cardiac arrest: the BLS	Prof. Silvio Romano	MED-11	0.50	12.50	3.00

	Diagnostics: the role of echocardiography						
TIME DEPENDENT CARDIAC DISORDERS	Stable and unstable bradycardias, pre-hospital and intra-hospital	Prof. Silvio Romano	MED-11	0.50	12.50		3.00
	Acute coronary syndromes						
ACLS -THE THEORETICAL RATIONALE	Prevention of cardiac arrest, RRT and MET	to be defined	MED-41	0.50	12.50		3.00
	The chains of in-hospital and out-of-hospital survival and treatment algorithms						
	Treatment of post cardiac arrest; the rational						
ACUTE VASCULAR PATHOLOGIES	Classification	to be defined	MED-22	0.50	12.50		3.00
	The traumas						
	Vascular pathologies in hospital and in the environment						
SEVERE RESPIRATORY DISEASES and IN A HOSTILE ENVIRONMENT	Respiratory physiology in an extreme environment	to be defined	MED-41	0.50	12.50		3.00
	Acute respiratory failure						
	Blood gas analysis						
RESPIRATORY PATHOLOGIES	DISCUSSION OF CLINICAL CASES	to be defined	MED-41	0.50	12.50		3.00
	DISCUSSION OF CLINICAL CASES						
	DISCUSSION OF CLINICAL CASES						
Module H - THE PEDIATRIC PATIENT							
ANATOMY AND PHYSIOLOGY OF THE PEDIATRIC PATIENT	Physiological classification	to be defined	MED-41	0.50	12.50		3.00
	Medical pathologies						
	Diseases of surgical interest (shock)						
ACUTE MEDICAL DISORDERS	Medicines for emergency-urgency	to be defined	MED-41	0.50	12.50		3.00
	The materials / devices for emergency-urgency						
	Airway management						
THE TRAUMA IN THE CHILD AND THE PALS	Advanced cardiopulmonary resuscitation in the child	to be defined	MED-41	0.50	12.50		3.00
	The polytraumatized child						
	Management of pediatric head injury						
ELEMENTS OF PEDIATRIC INTENSIVE CARE	Mechanical ventilation of the critically ill patient	to be defined	MED-41	0.50	12.50		3.00
	Fluid management						
	The secondary transport of the critical child						
EQUIPMENT AND DEVICES	Monitoring of the critical pediatric patient	to be defined	MED-41	0.50	12.50		3.00
	Medico-legal aspects of the pediatric emergency						
	Child abuse						
CLINICAL CASES	Acute respiratory failure	to be defined	MED-41	0.50	12.50		3.00
	Drowning						
	Burn - Major polytrauma - Intoxication - etc.						
MODULE I: TRAUMATOLOGY							
THE MANAGEMENT OF POLITRAUMA IN THE PRE-HOSPITAL PHASE	Primary and secondary evaluation in the pre-hospital	to be defined	MED-41	0.50	12.50		3.00
	Main types of treatment in the pre-hospital phase						
	Centralization and activation criteria for in-hospital trauma teams						
THORACIC ILTRAUMA I	Primary Assessment: Life-threatening Injuries	to be defined	MED-41	0.50	12.50		3.00
	Secondary evaluation: Life-threatening injuries						
	Use of first level radiological diagnostics in thoracic trauma						
THORACIC ILTRAUMA II	Use of ultrasound in the diagnosis of thoracic trauma	to be defined	MED-41	0.50	12.50		3.00
	Emergency procedures: Needle decompression, Thoracostomy						
	Other manifestations of chest trauma and teamwork						
THE ABDOMINAL TRAUMA	Mechanisms of Injury in Abdominal Trauma	to be defined	MED-41	0.50	12.50		3.00
	Initial evaluation and treatment of abdominal trauma						
	Comparison of DPL, FAST and CT in bleeding abdominal trauma						
SKELETAL MUSCLE TRAUMA	Long Bone Fractures: Evaluation and Treatment of Life-threatening Injuries	to be defined	MED-41	0.50	12.50		3.00
	Hip Fracture: Evaluation and Treatment						
	Injuries dangerous for the integrity of the limb and hints of dislocation						
DISCUSSION OF CLINICAL CASES	Case discussion: thoracic trauma	to be defined	MED-41	0.50	12.50		3.00
	Case discussion long bone fractures						
	Clinical case discussion: abdominal and pelvic trauma						
MODULE L: Critical bleeding							
The management of bleeding in the pre-hospital phase	Stop the bleeding in the pre-hospital: what tools do we have	to be defined	MED-41	0.50	12.50		3.00
	Prevention of haemocoagulative changes in bleeding. Pre-hospital tools						
	Transfusions in the pre-hospital phase						
Hemorrhagic shock	Definition and pathophysiology	to be defined	MED-41	0.50	12.50		3.00
	Diagnosis and monitoring						
	Bleeding Control						
Volume, hydroelectrolytic and blood gas analytical balance	Alternatives to blood components	to be defined	MED-41	0.50	12.50		3.00
	The acid-base balance						
	Blood transfusion: complications and side effects						
Vascular accesses	Ultrasound-guided vascular access	to be defined	MED-41	0.50	12.50		3.00
	The choice of the vase						
	The choice of the catheter						
Treatment and management of bleeding	Initial treatment	to be defined	MED-41	0.50	12.50		3.00
	Treatment of coagulopathies						
	Advanced resuscitation treatment						
Clinical Cases	Case report thoracic haemorrhage	to be defined	MED-41	0.50	12.50		3.00
	Case report abdominal haemorrhage						
	Case report hemorrhagic shock						
MODULE M: PAIN - BIRTH AND INTRA-BONE ACCESS							
THE ACUTE PAIN	Epidemiology of pain in emergency and maxemergency	F. Marinangeli	MED-41	0.50	12.50		3.00
	Guidelines for the management of acute pain in an emergency						
	Acute pain in the emergency room						
PAIN PHYSIOLOGY	Transduction and transmission	F. Marinangeli	MED-41	0.50	12.50		3.00
	The modulation						
	The concept of neuroplasticity and pain						
BASIC AND CLINICAL PHARMACOLOGY	The NSAIDs	F. Marinangeli	MED-41	0.50	12.50		3.00
	OPIOIDS						

	OPIOIDS					
THE PSEUDO / ANALGESY	The hypnotics	to be defined	MED-41	0.50	12.50	3.00
THE INTRAOSEAL ACCESS	The Ketamine					
PREGNANCY AND BIRTH	Antipsychotics					
MODULE N: ULTRASOUND IN AN EMERGENCY	The guidelines	to be defined	MED-41	0.50	12.50	3.00
BASIC SONOGRAPHY ELEMENTS	Experiences in emergencies and maxi emergencies					
THORACIC ULTRASOUND	The technique					
CARDIAC ULTRASOUND	Pathophysiology of pregnancy	to be defined	MED-40	0.50	12.50	3.00
ABDOMINAL ULTRASOUND	The out-of-hospital management of childbirth					
DISCUSSION OF CLINICAL CASES	Devices, materials and drugs					
MODULE O: The management of the airways	The instruments	to be defined	MED-41	0.50	12.50	3.00
BASIC ELEMENTS	Ultrasound semeiotics					
DEVICES AND TECHNIQUES	Ultrasound semeiotics II					
TRACHEOTOMY	Thoracic semiotics	to be defined	MED-41	0.50	12.50	3.00
MONITORING AND MIORESOLUTION	Thoracic syndromes					
VENTILATION ELEMENTS	Thoracic semiotics II					
CLINICAL CASES	Echocardiographic windows	to be defined	MED-41	0.50	12.50	3.00
MODULE P: Alpine and underground environment - satellite technology	Ventricular function					
The mountain environment	Shock, arrest and pre-arrest					
Management of the avalanche patient	Non-invasive volume management	to be defined	MED-41	0.50	12.50	3.00
Patient management in an underground environment	Pathological abdomen					
Patient management in the gorge	Fast					
Emergency management at sea and in the lake environment	N. 3 workstations	to be defined	MED-41	0.50	12.50	3.00
Satellite technology	N. 3 workstations					
COMMUNICATION INSIDE THE HOSPITAL	N. 3 workstations					
THE CRANIAL TRAUMA	The mountain	to be defined	MED-41	0.50	12.50	3.00
THE SPINAL TRAUMA	Rescue in the mountain environment: rescue techniques and safety in mountain					
COMMUNICATION WITH THE EXTERNAL WORLD	The avalanche					
COMMUNICATION INSIDE THE HOSPITAL	The management of the avalanche patient	to be defined	MED-41	0.50	12.50	3.00
THE CRANIAL TRAUMA	Management of the hypothermic patient					
THE SPINAL TRAUMA	The guidelines					
COMMUNICATION WITH THE EXTERNAL WORLD	Rescue in an underground environment: activation of speleological rescue	to be defined	MED-41	0.50	12.50	3.00
THE CRANIAL TRAUMA	Role of the speleological medical commission					
THE SPINAL TRAUMA	Speleo Trauma Care					
COMMUNICATION INSIDE THE HOSPITAL	Canyoning and rescue activities in the gorge	to be defined	MED-41	0.50	12.50	3.00
THE CRANIAL TRAUMA	Assistance for the victim in the gorge					
THE SPINAL TRAUMA	Stabilization, evacuation and hospitalization					
COMMUNICATION INSIDE THE HOSPITAL	Organization of the sanitary emergency at sea	to be defined	MED-41	0.50	12.50	3.00
THE CRANIAL TRAUMA	Training					
THE SPINAL TRAUMA	How rescue at sea changes					
COMMUNICATION INSIDE THE HOSPITAL	The earth from space	to be defined	ING-IND/07	0.50	12.50	3.00
THE CRANIAL TRAUMA	Civilian and military satellites					
THE SPINAL TRAUMA	Use of satellites in maxiemergenze					
MODULE R - CERTIFIED COURSES	Communication within the team as an opportunity for quality	to be defined	M-PSI/01	0.50	12.50	3.00
THE CRANIAL TRAUMA	Reporting an Adverse Event in Critical Area Medicine					
THE SPINAL TRAUMA	The communication of bad news: how to relate to family members					
COMMUNICATION INSIDE THE HOSPITAL	Population awareness projects	F. Marinangeli	MED-41	0.50	12.50	3.00
THE CRANIAL TRAUMA	The press and television media in communicating critical events					
THE SPINAL TRAUMA	The future of the emergency urgency in Italy					

Certified Courses Illustration	MIMMS course (UK): Major Incident Medical Management and Support	to be defined	MED-41	0.50	12.50	3.00
	DMEP course (American College of Surgeon): Disaster Management					
	DIMI course (Dispositivo Incendente Maggiore Integrato): FCTSH Svizzera					
Certified Courses Illustration	MDA (Magen Davis Adom) course (International Magen Davids Adom Emergency Medical	to be defined	MED-41	0.50	12.50	3.00
	SC Maxi-emergencies Piedmont Region: the experience of a Regional ET2					
	CRIMEDIM: the experience of an international training center on					
Certified Courses Illustration	TECC course (Tactical Emergency Casualty Care NAEMT USA)	to be defined	MED-41	0.50	12.50	3.00
	Prolonged Outdoor Care					
	ATLS course (Advanced Trauma Life Support American College of					
Certified Courses Illustration	BHTLS course (on line) Basic Hazmat Life Support American Academy of	to be defined	MED-41	0.50	12.50	3.00
	PALS					
	ACLS					
PRACTICAL ACTIVITY						
Practical application in simulation of treatment algorithms for adults		to be defined	MED-41	1.00	25.00	6.00
Practical application in simulation of treatment algorithms for the child		to be defined	MED-41	1.00	25.00	6.00
Practical application of behavioral and treatment algorithms in the patient with traumatic injuries,		to be defined	MED-41	1.00	25.00	6.00
Exercises in the environment with a mountain guide to learn the problems related to the hostile		to be defined	MED-41	1.00	25.00	6.00
Attendance in the operating room, to learn the techniques of monitoring, venipuncture, ventilation		to be defined	MED-41	1.00	25.00	6.00
Technical application of diagnostic E-FAST		to be defined	MED-41	1.00	25.00	6.00
Invasive maneuvers: thoracic drainages, intraosseous access, emergency cricothyroidotomy		to be defined	MED-41	1.00	25.00	6.00
Experience at helicopter simulation center - Leonardo Helicopter Convention		Prof. Franco Marinangeli	MED-41	3.00	75.00	18.00
OPTIONAL DIDACTIC ACTIVITY					2.00	50.00
						0.00
FINAL TEST					6.00	150.00
					TOTAL	64.00
						1,600.00
						336.00

FINAL TEST