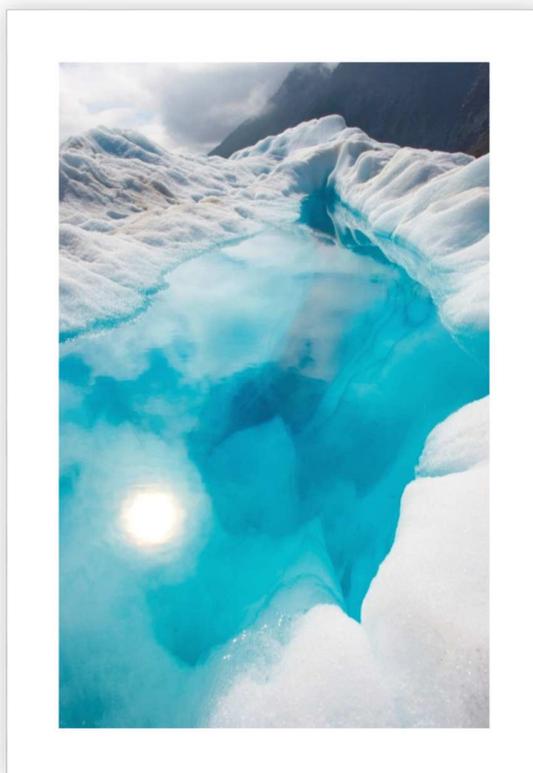




**Università di Pisa**



**Scuola di Specializzazione in  
Medicina d'Emergenza-Urgenza**

## Indice

Area e classe di afferenza e durata

Profilo professionale

Obiettivi formativi integrati

Obiettivi formativi di base

Obiettivi della formazione generale

Obiettivi formativi della tipologia della scuola

Attività professionalizzanti obbligatorie

Numero stimato degli immatricolati

Specifica CFU

Piano formativo

Obiettivi formativi delle attività didattiche

# Scuola di specializzazione in Medicina d'Emergenza-Urgenza

## Area e classe di afferenza

Area medica

Classe delle Specializzazioni in Medicina Clinica Generale e Specialistica

Durata del corso di studi: 5 anni

## Profilo professionale

Lo Specialista in Medicina d'Emergenza-Urgenza deve avere maturato conoscenze teoriche, scientifiche e professionali nei campi del primo inquadramento diagnostico (sia intra che extraospedaliero) e il primo trattamento delle urgenze mediche, chirurgiche e traumatologiche; pertanto lo specialista in Medicina d'Emergenza-Urgenza deve avere maturato le competenze professionali e scientifiche nel campo della fisiopatologia, clinica e terapia delle urgenze ed emergenze mediche, nonché della epidemiologia e della gestione dell'emergenza territoriale onde poter operare con piena autonomia, nel rispetto dei principi etici, nel sistema integrato dell'Emergenza-Urgenza.

## Obiettivi formativi integrati

Lo specializzando deve aver acquisito una soddisfacente conoscenza teorica e competenza professionale nella diagnosi clinica e strumentale e nel trattamento, anche in condizioni di emergenza-urgenza, delle più diffuse patologie internistiche. Lo specializzando deve acquisire le conoscenze fondamentali di fisiopatologia dei diversi organi ed apparati, le conoscenze teoriche e pratiche necessarie per il riconoscimento delle malattie che riguardano i diversi sistemi dell'organismo, le conoscenze teoriche e pratiche dei principali settori di diagnostica strumentale e di laboratorio relative alle suddette malattie, l'acquisizione della capacità di valutazione delle connessioni ed influenze internistiche e specialistiche. Deve pertanto saper riconoscere i sintomi e i segni clinico-funzionali con cui si manifestano le malattie di vari organi ed apparati, avendo acquisito le conoscenze fondamentali diagnostiche, terapeutiche, psicologiche ed etiche necessarie per una visione globale del paziente.

A tal fine deve maturare la capacità di inquadrare clinicamente il paziente sulla base dell'anamnesi e dell'esame obiettivo; sviluppare capacità diagnostiche critiche ed analitiche; acquisire familiarità con le principali procedure diagnostiche ed indagini laboratoristico-strumentali; riconoscere ed essere in grado di affrontare le principali emergenze mediche; familiarizzarsi con le risorse terapeutiche per programmarne l'uso ottimale e riconoscerne le indicazioni e controindicazioni, così come gli effetti di interazione e i possibili incidenti iatrogeni; acquisire le nozioni fondamentali relative alle metodologie di ricerca clinica ed alle sperimentazioni farmacologiche; conoscere le problematiche fondamentali relative a prevenzione, sanità pubblica e medicina sociale.

Lo specializzando deve aver acquisito una soddisfacente conoscenza teorica e competenza professionale nel riconoscimento e nel trattamento, in condizioni di emergenza-urgenza, delle più diffuse patologie. Infine lo specializzando deve anche conoscere, sotto l'aspetto clinico e terapeutico, le più comuni patologie di competenza delle altre tipologie della classe.

## **Obiettivi della formazione di base**

Lo Specializzando deve approfondire e aggiornare le proprie conoscenze sulle basi biologiche e genetiche delle malattie, sulle correlazioni fisiopatologiche tra l'alterazione funzionale dei vari organi ed apparati e le sindromi cliniche con particolare riferimento alle condizioni cliniche di emergenza-urgenza e sulla conoscenza dei protocolli di trattamento farmacologici e/o strumentali delle emergenze-urgenze.

## **Obiettivi della formazione generale**

Lo Specializzando deve acquisire conoscenze (epidemiologiche, cliniche, psicologiche ed etiche) e la metodologia per un approccio globale e unitario alla soluzione di problemi di salute complessi; lo sviluppo del ragionamento clinico orientato all'analisi «per problemi» ed alla loro risoluzione; la conoscenza della prognosi a breve termine delle varie patologie e sindromi cliniche; la maturazione di capacità diagnostiche critiche ed analitiche (diagnosi per elementi positivi, eziologica e differenziale), impostando e verificando personalmente l'iter diagnostico; la piena conoscenza delle principali procedure diagnostiche e delle indagini di laboratorio e strumentali; l'approfondimento delle conoscenze relative ai farmaci sia per le caratteristiche farmacologiche che per le indicazioni, le controindicazioni, le interazioni e gli incidenti iatrogeni; la maturazione della capacità critica necessaria all'applicazione, nel singolo caso, dei risultati della ricerca scientifica; la capacità di applicare la metodologia della ricerca clinica sperimentale e terapeutica; la conoscenza del corretto utilizzo delle risorse e del budget e monitoraggio della qualità.

## **Obiettivi formativi della tipologia della scuola**

Lo Specializzando deve raggiungere la piena autonomia per poter operare nel sistema integrato delle emergenze-urgenze.

In particolare deve essere in grado di partecipare e gestire il soccorso extraospedaliero e di integrare le informazioni degli interventi preospedalieri per il rapido inquadramento e trattamento intraospedaliero; deve sapere inquadrare, rianimare, stabilizzare e trattare qualsiasi paziente con criticità che si presenti a strutture territoriali o ospedaliere, definendo anche l'ospedale più adatto o il percorso più idoneo per il trattamento del paziente; deve sapere stabilire le priorità d'intervento nei confronti di più pazienti, con differenti quadri clinici, giunti contemporaneamente nel Dipartimento di Emergenza-Accettazione al fine dell'ottimizzazione del trattamento; deve sapere trattare e gestire le vie aeree; deve sapere valutare la necessità di un eventuale trasferimento più appropriato, ovvero pianificare un corretto «piano di azione» e/o follow-up; deve essere in grado di fornire al paziente l'educazione sanitaria necessaria alla prevenzione delle malattie e dei traumatismi; deve sapere utilizzare correttamente le risorse diagnostiche e terapeutiche disponibili nelle differenti realtà operative; deve apprendere i principi per il trattamento di pazienti pediatrici, geriatrici e in gravidanza; deve conoscere le tecniche per comunicare efficacemente con i pazienti, i familiari e le altre figure professionali coinvolte nella gestione del paziente; deve possedere le conoscenze tecniche ed organizzative per la gestione delle emergenze correlate alle catastrofi; deve apprendere i principi etici coinvolti nel processo decisionale medico con riguardo anche per le direttive per la prosecuzione e il trattamento di sostegno alla vita. Lo specializzando deve anche conoscere gli aspetti legali e di organizzazione sanitaria della professione, nonché quelli del SSN, con particolare riferimento alle normative relative al sistema integrato dell'emergenza-urgenza.

Sono specifici ambiti di competenza dello specialista in Medicina d'Emergenza-Urgenza: la valutazione del grado di urgenza e/o delle priorità assistenziali in rapporto a tutti i fattori clinico-ambientali interferenti; la valutazione delle funzioni vitali e le manovre e le terapie per la rianimazione cardiopolmonare in urgenza e per la stabilizzazione del paziente; la fisiopatologia, la semeiotica funzionale e strumentale, la metodologia clinica, la diagnosi e la terapia in urgenza (farmacologica e strumentale) di qualsiasi patologia che si presenti con caratteristiche d'urgenza-emergenza; la epidemiologia e la gestione, per quanto di competenza, delle emergenze territoriali, incluse le catastrofi; la conoscenza e l'applicazione dei principi del management al fine della ottimizzazione delle risorse e degli standard di qualità; la ricerca etio-patogenetica, epidemiologica e clinico-terapeutica applicata alle emergenze-urgenze; la prevenzione degli incidenti e la promozione della salute

## Attività professionalizzanti obbligatorie

- avere partecipato, per almeno 3 anni, all'attività medica - compresi i turni di guardia diurni, notturni e festivi - nelle strutture di Emergenza-Accettazione - e nelle strutture collegate-identificate nell'ambito della rete formativa;
- avere redatto e firmato almeno 300 cartelle cliniche di pazienti delle strutture di Emergenza-Accettazione e nelle strutture collegate;
- avere partecipato attivamente alla gestione di almeno 50 traumatizzati maggiori e sapere gestire il "Trauma Team";
- avere trascorso almeno 3 settimane all'anno per almeno 3 anni in turni di emergenza territoriale;
- sapere attuare il monitoraggio elettrocardiografico, della pressione arteriosa non-cruenta e cruenta, della pressione venosa centrale, della saturazione arteriosa di ossigeno;
- avere eseguito almeno 10 disostruzioni delle vie aeree, 30 ventilazioni con pallone di Ambu, 20 intubazioni oro-tracheali in urgenza(\*);
- sapere praticare l'accesso chirurgico d'emergenza alle vie aeree: cricotiroidotomia (\*);
- sapere eseguire la ventilazione invasiva e non-invasiva meccanica manuale e con ventilatori pressometrici e volumetrici (\*);
- sapere somministrare le varie modalità di ossigenoterapia;
- avere posizionato almeno 20 cateteri venosi centrali (giugulare interna, succlavia e femorale) (\*);
- avere posizionato almeno 10 accessi intraossei(\*);
- avere posizionato almeno 10 agocannule arteriose (radiale e femorale) (\*);
- avere interpretato almeno 10 emogasanalisi arteriose, con prelievo arterioso personalmente eseguito (\*);
- avere praticato almeno 5 toracentesi dirette ed ecoguidate, con posizionamento di aghi e tubi toracostomici (\*);
- avere posizionato almeno 20 sondini nasogastrici, compreso il posizionamento nel paziente in coma(\*);
- sapere eseguire pericardiocentesi(\*);
- avere interpretato almeno 50 radiografie del torace, 20 radiogrammi diretti dell'addome, 50 radiogrammi ossei, 20 TC (cranio, cervicale, toracica, addominale) e 10 RMN del cranio;
- avere praticato ed interpretato almeno 40 esami ecografici per le emergenze cardiache, toraciche ed addominali (\*);
- avere praticato ed interpretato almeno 30 eco-Doppler venosi ed arteriosi (\*);
- avere eseguito ed interpretato almeno 200 ECG;
- avere eseguito almeno 20 cardioversioni (\*) e 20 defibrillazioni elettriche (\*);
- avere praticato almeno 20 massaggi cardiaci esterni con applicazione delle manovre di rianimazione(\*);
- avere posizionato almeno 10 pace-makers esterni e saper posizionare pace-makers transvenosi (\*);
- avere praticato almeno 10 sedazioni-analgesie per procedure;
- avere praticato almeno 20 anestesie locali;
- avere disinfettato e suturato almeno 40 ferite superficiali;
- sapere realizzare fasciature, splints e gessi per immobilizzazione di fratture ossee (\*);
- avere praticato almeno 5 immobilizzazioni per la profilassi delle lesioni midollari e nelle fratture del bacino(\*);
- sapere eseguire la riduzione di lussazioni (\*);
- sapere eseguire punture lombari(\*);
- avere partecipato attivamente alla gestione di almeno 20 ictus in fase acuta (\*);
- avere praticato almeno 20 cateterismi vescicali (catetere di Foley, sovrapubici) (\*);
- avere esaminato almeno 10 pazienti con urgenze oculistiche;
- avere praticato ed interpretato almeno 10 otoscopie(\*);
- avere praticato almeno 5 tamponamenti anteriori e posteriori per il controllo dell'epistassi(\*);
- avere partecipato attivamente ad almeno 10 parti(\*);
- sapere eseguire le procedure di decontaminazione (cutanea e gastrica compreso il posizionamento dei sondini nasogastrici per eseguire il lavaggio gastrico ed intestinale) (\*);
- avere partecipato direttamente ai processi gestionali e decisionali della centrale operativa del 118.

L'apprendimento delle attività professionalizzanti indicate con (\*) può avvenire tramite simulazione per una percentuale massima del 30%.

Lo specializzando potrà concorrere al diploma dopo aver completato le attività professionalizzanti.

Lo specializzando, nell'ambito del percorso formativo, dovrà apprendere le basi scientifiche della tipologia della Scuola al fine di raggiungere una piena maturità e competenza professionale che ricomprenda una adeguata capacità di interpretazione delle innovazioni scientifiche ed un sapere critico che gli consenta di gestire in modo consapevole sia l'assistenza che il proprio aggiornamento; in questo ambito potranno essere previste partecipazione a meeting, a congressi e alla produzione di pubblicazioni scientifiche e periodi di frequenza in qualificate istituzioni italiane ed estere utili alla sua formazione.

**Numero massimo iscrivibili per anno: 9**

### **Specifica CFU**

Un Credito Formativo Universitario equivale:

- 10 ore per le lezioni di didattica frontale, seminari
- 15 ore il laboratorio professionalizzante, esercitazioni e didattica frontale interattiva

## Piano formativo

### Primo anno

#### Attività di base

Modulo	Tipologia	Attività	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
FARMACOLOGIA	B	DF	BIO/14 - Farmacologia	2
PATOLOGIA GENERALE	B	DF	MED/04 - Patologia Generale	1
STATISTICA MEDICA	B	DF	MED/01 - Statistica medica	2

#### Attività formative integrate

Modulo	Tipologia	Attività	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
MEDICINA INTERNA - attività professionalizzante	T	AP	MED/09 - Medicina interna	15

#### Attività formative della tipologia della scuola

Modulo	Tipologia	Attività	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
VALUTAZIONE CLINICA ED ANALISI PER PROBLEMI	C	DF	MED/09 - Medicina interna	2
SINTESI CLINICA	C	DF	MED/09 - Medicina interna	2
VALUTAZIONE PROGNOSTICA DELLE SINDROMI COMPLESSE	C	DF	MED/09 - Medicina interna	2
MEDICINA D'EMERGENZA URGENZA: STUDIO DI CASI CLINICI	C	DF	MED/09 - Medicina interna	8
MEDICINA D'EMERGENZA URGENZA - attività professionalizzante	C	AP	MED/09 - Medicina interna	20

#### Attività affini e integrative

Modulo	Tipologia	Attività	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
DIAGNOSTICA PER IMMAGINI	A	DF	MED/36 - Diagnostica per immagini e radioterapia	0,5
MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE	A	DF	MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare	0,5

Altre attività

Modulo	Tipologia	Attività	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
INGLESE SCIENTIFICO	X	DF	NN - Nessun settore	4
ABILITA' RELAZIONALI E SISTEMI INFORMATICI AZIENDALI	X	DF	NN - Nessun settore	1

## Piano formativo

### Secondo anno

Attività formative della tipologia della scuola

Modulo	Tipologia	Attività	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
COMUNICAZIONE ETICA IN MEDICINA	C	DF	MED/09 - Medicina interna	2
FARMACOLOGIA CLINICA APPLICATA ALL'EMERGENZA	C	DF	MED/09 - Medicina interna	2
PRINCIPALI PROCEDURE DIAGNOSTICHE, STRUMENTALI E DI LABORATORIO	C	DF	MED/09 - Medicina interna	2
APPROCCIO CLINICO EPIDEMIOLOGICO ALLA PATOLOGIE DELL'EMERGENZA MEDICA	C	DF	MED/09 - Medicina interna	2
MEDICINA D'EMERGENZA URGENZA: STUDIO DI CASI CLINICI	C	DF	MED/09 - Medicina interna	8
MEDICINA D'EMERGENZA URGENZA - attività professionalizzante	C	AP	MED/09 - Medicina interna	42

Attività affini e integrative

Modulo	Tipologia	Attività	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
MALATTIE DELL'APPARATO DIGERENTE	A	DF	MED/12 - Gastroenterologia	0,5
NEFROLOGIA	A	DF	MED/14 - Nefrologia	0,5
MALATTIE DEL SANGUE	A	DF	MED/15 - Malattie del sangue	0,5
MALATTIE DELL'APPARATO RESPIRATORIO	A	DF	MED/10 - Malattie dell'apparato respiratorio	0,5

## Piano formativo

### Terzo anno

Attività formative della tipologia della scuola

Modulo	Tipologia	Attività	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
METODOLOGIA DELLA RICERCA APPLICATA	C	DF	MED/09 - Medicina interna	2
L'EMERGENZA-URGENZA NEL PAZIENTE PEDIATRICO	C	DF	MED/09 - Medicina interna	2
L'EMERGENZA-URGENZA NEL PAZIENTE GERIATRICO	C	DF	MED/09 - Medicina interna	2
L'EMERGENZA-URGENZA IN GRAVIDANZA	C	DF	MED/09 - Medicina interna	1
GESTIONE DEL PAZIENTE TRAUMATIZZATO	C	DF	MED/09 - Medicina interna	2
MEDICINA D'EMERGENZA URGENZA: STUDIO DI CASI CLINICI	C	DF	MED/09 - Medicina interna	8
MEDICINA D'EMERGENZA URGENZA - attività professionalizzante	C	AP	MED/09 - Medicina interna	43

## Piano formativo

### Quarto anno

Attività formative della tipologia della scuola

Modulo	Tipologia	Attività	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
MEDICINA DELLE CATASTROFI	C	DF	MED/09 - Medicina interna	1
PROCESSO DECISIONALE NEL SISTEMA INTEGRATO DELL'EMERGENZA-URGENZA	C	DF	MED/09 - Medicina interna	2
ORGANIZZAZIONE DELLE RISORSE E PRATICA CLINICA	C	DF	MED/09 - Medicina interna	2
MEDICINA D'EMERGENZA URGENZA: STUDIO DI CASI CLINICI	C	DF	MED/09 - Medicina interna	8
MEDICINA D'EMERGENZA URGENZA - attività professionalizzante	C	AP	MED/09 - Medicina interna	45

Attività affini e integrative

Modulo	Tipologia	Attività	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
ENDOCRINOLOGIA	A	DF	MED/13 - Endocrinologia	0,50
CHIRURGIA GENERALE	A	DF	MED/18 - Chirurgia generale	0,25
TECNICHE DI ANESTESIOLOGIA NELL'EMERGENZA-URGENZA	A	DF	MED/41 - Anestesiologia	0,50
NEUROLOGIA	A	DF	MED/26 - Neurologia	0,50
MALATTIE DELL'APPARATO LOCOMOTORE	A	DF	MED/33 - Malattie dell'apparato locomotore	0,25

## Piano formativo

### Quinto anno

Attività formative della tipologia della scuola

Modulo	Tipologia	Attività	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
MEDICINA D'EMERGENZA URGENZA - attività professionalizzante	C	AP	MED/09 - Medicina interna	45

Altre attività

Modulo	Tipologia	Attività	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
PROVA FINALE	X	X	NN - Nessun settore	15

## Obiettivi formativi delle attività didattiche

### Attività formative del primo anno

Denominazione modulo: **Farmacologia**

Obiettivi formativi: Il corso fornirà le basi della farmacologia clinica dei farmaci d'uso più comune, delle loro interazioni, degli effetti avversi e del rapporto costo/beneficio nonché competenze specifiche per la diagnosi e il trattamento degli avvelenamenti più comuni e del sovradosaggio dei farmaci psicotropi.

Denominazione modulo in inglese: **Pharmacology**

Obiettivi formativi in inglese: The course will provide the basis of the clinical pharmacology of drugs most commonly used, their interactions, adverse effects and cost / benefit and expertise for the diagnosis and treatment of common poisonings and overdose of psychotropic drugs.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
FARMACOLOGIA	base	BIO/14 - Farmacologia	2

Denominazione modulo: **Patologia generale**

Obiettivi formativi: Lo specializzando deve acquisire le conoscenze fondamentali dei meccanismi che sottendono lo sviluppo e l'evoluzione dei processi patologici dei vari organi ed apparati.

Denominazione modulo in inglese: **General pathology**

Obiettivi formativi in inglese: The trainee must acquire knowledge of fundamental mechanisms underlying the development and evolution of the pathological processes of various organs and systems.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
PATOLOGIA GENERALE	base	MED/04 - Patologia Generale	1

Denominazione modulo: **Statistica Medica**

Obiettivi formativi: Lo specializzando deve conoscere i fondamenti della statistica medica, interpretare gli studi epidemiologici-sperimentali ed analizzare gli studi clinici controllati necessari per la pianificazione dei protocolli di ricerca.

Denominazione modulo in inglese: **Medical Statistics**

Obiettivi formativi in inglese: The trainee must understand the basics of medical statistics, epidemiological and experimental studies to interpret and analyze the controlled clinical studies necessary for the planning of research protocols.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
STATISTICA MEDICA	base	MED/01 - Statistica medica	2

Denominazione modulo: **Valutazione clinica ed analisi per problemi**

Obiettivi formativi: Lo specializzando deve acquisire la capacità di integrare le acquisizioni diagnostiche, strumentali / di laboratorio, e cliniche, per lo sviluppo del ragionamento indirizzato alla valutazione clinica, alla analisi per "problemi" e alla loro risoluzione negli eventi connessi alla emergenza.

Denominazione modulo in inglese: **Clinical evaluation and analysis problems**

Obiettivi formativi in inglese: The trainee must acquire the ability 'to integrate acquisitions diagnostic instrument / laboratory and clinical development  
The argument addressed to the clinical evaluation, the analysis for "problems" and their resolution in the events related to the emergency.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
VALUTAZIONE CLINICA ED ANALISI PER PROBLEMI	caratterizzanti	MED/09 - Medicina interna	2

Denominazione modulo: **Sintesi clinica**

Obiettivi formativi: Lo specializzando deve acquisire l'abilità a integrare le conoscenze fisiopatologiche, cliniche, diagnostiche, farmacologiche che gli consentano di convogliare tali conoscenze nella "sintesi clinica" adeguata ai processi decisionali.

Denominazione modulo in inglese: **Clinical summary**

Obiettivi formativi in inglese: The trainee must acquire the ability to integrate knowledge pathophysiological, clinical, diagnostic, drug allowing him to convey this knowledge in the "summary records" appropriate decision-making.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
SINTESI CLINICA	caratterizzanti	MED/09 - Medicina interna	2

Denominazione modulo: **Valutazione prognostica delle sindromi complesse**

Obiettivi formativi: Lo specializzando deve acquisire la capacità di integrare le conoscenze fisiopatologiche, cliniche, diagnostiche, farmacologiche per la definizione diagnostica di patologie complesse e della loro prognosi a breve termine.

Denominazione modulo in inglese: **Prognostic evaluation of complex syndromes**

Obiettivi formativi in inglese: he trainee must acquire the ability to integrate knowledge pathophysiological, clinical, diagnostic, drug for the definition diagnostics of complex diseases and their short-term prognosis.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
VALUTAZIONE PROGNOSTICA DELLE SINDROMI COMPLESSE	caratterizzanti	MED/09 - Medicina interna	2

Denominazione modulo: **Medicina d'emergenza urgenza: studio di casi clinici**

Obiettivi formativi: Lo specializzando avrà l'opportunità di discutere casi clinici comuni e particolari in medicina d'emergenza urgenza

Denominazione modulo in inglese: **Medicine d'emergency urgent: Study of Clinical Cases**

Obiettivi formativi in inglese: The trainee will have the opportunity to discuss clinical cases common and special in medicine of emergency and urgency.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
MEDICINA D'EREMERGENZA URGENZA: STUDIO DI CASI CLINICI	caratterizzanti	MED/09 - Medicina interna	8

Denominazione modulo: **Diagnostica per immagini**

Obiettivi formativi: Il corso fornirà competenze e indicazioni cliniche dei più comuni esami di diagnostica per immagini e interpretazione delle radiografie e dell'addome.

Denominazione modulo in inglese: **Diagnostic Imaging**

Obiettivi formativi in inglese: The course will provide competent and clinical indications of the most common diagnostic imaging tests and interpretation of radiographs and abdomen.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
DIAGNOSTICA PER IMMAGINI	affini e integrative	MED/36 - Diagnostica per immagini e radioterapia	0,5

Denominazione modulo: **Malattie dell'apparato cardiovascolare**

Obiettivi formativi: Conoscenza delle più diffuse malattie cardiovascolari, capacità nella raccolta della storia clinica essenziale e nel trattamento; competenza specifica nella valutazione dei pazienti con dolore toracico acuto, interpretazione delle alterazioni maggiori dell'elettrocardiogramma, diagnosi e trattamento dell'infarto miocardico acuto, diagnosi e trattamento delle aritmie minacciose, trattamento dell'arresto cardiaco, rianimazione cardiorespiratoria, trattamento dello shock, dell'asma cardiaco e dell'edema polmonare, trattamento della trombosi venosa profonda e dell'embolia polmonare, trattamento dell'ipotermia.

Denominazione modulo in inglese: **Diseases of the cardiovascular**

Obiettivi formativi in inglese: Knowledge of the most common cardiovascular diseases, ability in basic medical history and treatment; expertise in assessing patients with acute chest pain, further interpretation of the electrocardiogram abnormalities, diagnosis and treatment of acute myocardial infarction, diagnosis and treatment of threatening arrhythmias, treatment of cardiac arrest, cardiopulmonary resuscitation, treatment of shock, asthma, cardiac and pulmonary edema, treatment of deep vein thrombosis and pulmonary embolism, hypothermia treatment.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE	affini e integrative	MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare	0,5

Denominazione modulo: **Abilità relazionali e sistemi informatici aziendali**

Obiettivi formativi: lo specializzando deve apprendere i fondamentali della relazione interpersonale in medicina, della comunicazione difficile e della comunicazione istituzionale attraverso lezioni interattive e attività pratiche di simulazione e role-playing a piccoli gruppi. Il corso illustra inoltre i sistemi informativi aziendali e le loro interazioni utilizzati nella gestione dei processi sanitari.

Denominazione modulo in inglese: **Relational skills and computer systems in healthcare**

Obiettivi formativi in inglese: the trainee must learn the fundamentals of interpersonal relationship in medicine, communication difficult and institutional communication through interactive lectures and hands-on activities simulation and role-playing in small groups. The course also discusses the information systems used in the management of healthcare processes and their interactions.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
ABILITA' RELAZIONALI E SISTEMI INFORMATICI AZIENDALI	altre attività	NN - Nessun settore	1

Denominazione modulo: **Inglese scientifico**

Obiettivi formativi: L'obiettivo di questo modulo è quello di aiutare gli specializzandi a sviluppare in lingua inglese sia le proprie abilità di scrittura accademica che le abilità del parlato in ambito accademico. La prima parte del corso sarà dedicata al consolidamento delle competenze linguistiche di base della lingua inglese, con particolare attenzione al linguaggio scientifico. La seconda parte del corso sarà strutturata in attività finalizzate sia al miglioramento della scrittura accademica che all'apprendimento delle strategie su come presentare un articolo scientifico in inglese. Gli specializzandi apprenderanno le varie strategie di scrittura necessarie per poter scrivere articoli scientifici validi. Impareranno inoltre come gestire l'interazione con una comunità accademica internazionale. L'obiettivo generale sarà quindi quello di dare agli specializzandi una competenza accademica interculturale quando si scrive e si parla in una comunità accademica internazionale.

Denominazione modulo in inglese: **English language**

Obiettivi formativi in inglese: The aim of this module is to help residents develop both their academic writing skills and academic speaking skills. The first part of course will be devoted to basic language skills consolidation with particular attention to scientific vocabulary. The other part will be divided between academic writing skills and academic presentation skills. Residents will learn to handle all the writing strategies in order to write effective scientific articles. They will then be trained on how to give a paper presentation at International Conferences. In short, they will learn how to get the floor and hold the floor in front of an international academic community. The overall aim will therefore be that of helping residents gain a cross-cultural competence when writing and speaking for an international academic community.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
INGLESE SCIENTIFICO	altre attività	NN - Nessun settore	4

## Obiettivi formativi delle attività didattiche

### Attività formative del secondo anno

Denominazione modulo: **Comunicazione etica in medicina**

Obiettivi formativi: Lo specializzando deve acquisire i fondamentali della comunicazione in ambito medico: un particolare riguardo sarà destinato alla capacità comunicativa con il paziente soprattutto per quanto riguarda gli aspetti etici sia dell'attività assistenziale che dell'attività di ricerca clinica.

Denominazione modulo in inglese: **Ethical Communication in Medicine**

Obiettivi formativi in inglese: The trainee must acquire the fundamentals of communication in medicine: a special attention will be devoted to the ability to communicate with the patient especially with regard to the ethical aspects of care that is of clinical research.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
COMUNICAZIONE ETICA IN MEDICINA	caratterizzanti	MED/09 - Medicina interna	2

Denominazione modulo: **Farmacologia clinica applicata all'emergenza**

Obiettivi formativi Lo specializzando deve acquisire la conoscenza delle indicazioni, le controindicazioni e gli effetti collaterali dei farmaci di uso più frequente nelle emergenze mediche e chirurgiche.

Denominazione modulo in inglese: **Clinical pharmacology applied the emergency**

Obiettivi formativi in inglese: The trainee should acquire knowledge of the indications, contraindications and side effects of the drugs most commonly used in the medical and surgical emergencies.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
FARMACOLOGIA CLINICA APPLICATA ALL'EMERGENZA	caratterizzanti	MED/09 - Medicina interna	2

Denominazione modulo: **Principali procedure diagnostiche, strumentali e di laboratorio**

Obiettivi formativi: Lo specializzando deve acquisire la conoscenza delle indagini strumentali e di laboratorio che ne consentano l'uso appropriato nelle procedure diagnostiche nella pratica clinica.

Denominazione modulo in inglese: **Main diagnostic procedures, instrumental and laboratory**

Obiettivi formativi in inglese: The trainee must acquire knowledge of instrumental and laboratory investigations to allow for their appropriate use in diagnostic procedures in clinical practice.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
PRINCIPALI PROCEDURE DIAGNOSTICHE, STRUMENTALI E DI LABORATORIO	caratterizzanti	MED/09 - Medicina interna	2

Denominazione modulo: **Approccio clinico epidemiologico alle patologie dell'emergenza medica**

Obiettivi formativi: Lo specializzando deve acquisire le conoscenze fisiopatologiche e cliniche che gli consentiranno la gestione delle patologie e delle sindromi cliniche più frequentemente rappresentate nella emergenza, nel rispetto dei protocolli.

Denominazione modulo in inglese: **Clinical epidemiological approach to diseases of the medical**

Obiettivi formativi in inglese: The course will provide the basis of the clinical pharmacology of drugs most commonly used, their interactions, adverse effects and cost / benefit and expertise for the diagnosis and treatment of common poisonings and overdose of psychotropic drugs.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
APPROCCIO CLINICO EPIDEMIOLOGICO ALLA PATOLOGIE DELL'EMERGENZA MEDICA	caratterizzanti	MED/09 - Medicina interna	2

Denominazione modulo: **Medicina d'emergenza urgenza: studio di casi clinici**

Obiettivi formativi: Lo specializzando avrà l'opportunità di discutere casi clinici comuni e particolari in medicina d'emergenza urgenza

Denominazione modulo in inglese: **Medicine d'emergency urgent: Study of Clinical Cases**

Obiettivi formativi in inglese: The trainee will have the opportunity to discuss clinical cases common and special in medicine d'emergency urgent.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
MEDICINA D'EMERGENZA URGENZA: STUDIO DI CASI CLINICI	caratterizzanti	MED/09 - Medicina interna	8

Denominazione modulo: **Malattie dell'apparato digerente**

Obiettivi formativi: conoscenza delle più diffuse malattie dell'apparato digerente, capacità nella raccolta della storia clinica essenziale e nel trattamento; competenza specifica nel trattamento delle emorragie digestive, dell'insufficienza epatica e nella applicazione delle seguenti procedure: inserzione di sondino naso-gastrico, inserzione di tubo di Sengstaken o analoghi, paracentesi.

Denominazione modulo in inglese: **Gastroenterology**

Obiettivi formativi in inglese: knowledge of the most common diseases of the digestive system, skills in medical history essential and treatment; specific expertise in the treatment of digestive bleeding, hepatic failure and in the application of the following procedures: insertion of naso-gastric Sengstaken or similar tube insertion, paracentesis.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
MALATTIE DELL'APPARATO DIGERENTE	affini e integrative	MED/12 - Gastroenterologia	0,5

Denominazione modulo: **Nefrologia**

Obiettivi formativi: Conoscenza delle più diffuse malattie dell'apparato urinario, capacità nella raccolta della storia clinica essenziale e nel trattamento; competenza specifica nel trattamento dell'insufficienza renale acuta, delle infezioni delle vie urinarie.

Denominazione modulo in inglese: **Nephrology**

Obiettivi formativi in inglese: Knowledge of the most common diseases of the urinary system, capacity is essential in the medical history and treatment; specific expertise in the treatment of acute renal failure, urinary tract infections.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
NEFROLOGIA	affini e integrative	MED/14 - Nefrologia	0,5

Denominazione modulo: **Malattie del sangue**

Obiettivi formativi: conoscenza delle più diffuse malattie dell'apparato emopoietico, capacità nella raccolta della storia clinica essenziale e nel trattamento; competenza specifica nel trattamento dell'anemia grave, della leucopenia grave, della trombocitopenia grave, nella diagnosi e nel trattamento delle condizioni suscettibili di dare gravi emorragie.

Denominazione modulo in inglese: **Hematology**

Obiettivi formativi in inglese: knowledge of the most common diseases of the hematopoietic, skills essential in the medical history and treatment; specific expertise in the treatment of severe anemia of severe leukopenia, severe thrombocytopenia, diagnosis and treatment of conditions likely to give serious bleeding.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
MALATTIE DEL SANGUE	affini e integrative	MED/15 - Malattie del sangue	0,5

Denominazione modulo: **Malattie dell'apparato respiratorio**

Obiettivi formativi: Il corso fornirà la conoscenza delle più diffuse malattie dell'apparato respiratorio, capacità nella raccolta della storia clinica essenziale e nel trattamento; competenza specifica nel trattamento dell'asma acuto, dell'insufficienza respiratoria acuta, del pneumotorace, della riacutizzazione della broncopneumopatia cronica ostruttiva, della pleurite (con toracentesi) e della polmonite.

Denominazione modulo in inglese: **Respiratory diseases**

Obiettivi formativi in inglese: The course will provide knowledge of the most common diseases of the respiratory capacity in the collection of vitalmedical history and treatment; specific expertise in the treatment of acute asthma, acute respiratory failure, the pneumothorax, acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease, of pleurisy (with thoracentesis) and pneumonia.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
MALATTIE DELL'APPARATO RESPIRATORIO	affini e integrative	MED/10 - Malattie dell'apparato respiratorio	0,5

## Obiettivi formativi delle attività didattiche

### Attività formative del terzo anno

Denominazione modulo: **Metodologia della ricerca applicata**

Obiettivi formativi: Lo specializzando deve acquisire la capacità critica per valutare i risultati derivanti dalla ricerca scientifica, la capacità di applicare la metodologia della ricerca clinica sperimentale ed usufruire delle possibili evidenze che da questa derivano nella pratica clinica.

Denominazione modulo in inglese: **Research methodology applied**

Obiettivi formativi in inglese: The trainee must acquire the ability to critically evaluate the results of scientific research, the ability to apply the methodology of clinical research and experimental use of the possible evidence that this result in clinical practice.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
METODOLOGIA DELLA RICERCA APPLICATA	caratterizzanti	MED/09 - Medicina interna	2

Denominazione modulo: **L'emergenza urgenza nel paziente pediatrico**

Obiettivi formativi: Lo specializzando deve acquisire le conoscenze adeguate al trattamento delle principali patologie ed emergenze pediatriche in ambito intra ed extra ospedaliero.

Denominazione modulo in inglese: **The emergency-urgency in pediatric patients**

Obiettivi formativi in inglese: The trainee must acquire the appropriate knowledge to the treatment of major diseases and pediatric emergencies within the intra-and extra hospital.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
L'EMERGENZA-URGENZA NEL PAZIENTE PEDIATRICO	caratterizzanti	MED/09 - Medicina interna	2

Denominazione modulo: **L'emergenza urgenza nel paziente geriatrico**

Obiettivi formativi: Lo specializzando deve acquisire le conoscenze cliniche correlate alla fragilità dell'anziano al trattamento delle emergenze che a tale fragilità sono correlate.

Denominazione modulo in inglese: **The emergency-urgency in the geriatric patient**

Obiettivi formativi in inglese: The trainee must acquire clinical knowledge related to the fragility of the elderly in the emergency treatment that are related to this fragility.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
L'EMERGENZA-URGENZA NEL PAZIENTE GERIATRICO	caratterizzanti	MED/09 - Medicina interna	2

Denominazione modulo: **L'emergenza urgenza in gravidanza**

Obiettivi formativi: Lo specializzando deve acquisire la conoscenza delle patologie più frequenti associate alla gravidanza, acquisire la abilità pratica che gli consenta di gestire in autonomia le principali emergenze ad essa correlate.

Denominazione modulo in inglese: **The emergency-urgency in pregnancy**

Obiettivi formativi in inglese: The trainee must gain knowledge of the most frequent pathologies associated with pregnancy, acquire practical skills enabling them to independently manage major emergencies related to it.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
L'EMERGENZA-URGENZA IN GRAVIDANZA	caratterizzanti	MED/09 - Medicina interna	1

Denominazione modulo: **Gestione del paziente traumatizzato**

Obiettivi formativi: Lo specializzando potrà ulteriormente approfondire le proprie conoscenze anche in relazione al sistema di quality assurance (QA/QI); all'approfondimento delle metodiche di imaging disponibili per la valutazione del traumatizzato; per le considerazioni speciali nella valutazione e nel trattamento della gravida, di un bambino o di un anziano vittima di un trauma.

Denominazione modulo in inglese: **Management of traumatized patient**

Obiettivi formativi in inglese: The trainee will be able to further deepen their knowledge in relation to the system of quality assurance (QA / QI); deepening of imaging modalities available for the evaluation of the trauma, for special considerations in the evaluation and treatment of the pregnant woman, a child or an elderly victim of a trauma.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
GESTIONE DEL PAZIENTE TRAUMATIZZATO	caratterizzanti	MED/09 - Medicina interna	2

Denominazione modulo: **Medicina d'emergenza urgenza: studio di casi clinici**

Obiettivi formativi: Lo specializzando avrà l'opportunità di discutere casi clinici comuni e particolari in medicina d'emergenza urgenza

Denominazione modulo in inglese: **Medicine d'emergency urgent: Study of Clinical Cases**

Obiettivi formativi in inglese: The trainee will have the opportunity to discuss clinical cases common and special in medicine d'emergency urgent.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
MEDICINA D'EMERGENZA URGENZA: STUDIO DI CASI CLINICI	caratterizzanti	MED/09 - Medicina interna	8

## Obiettivi formativi delle attività didattiche

### Attività formative del quarto anno

Denominazione modulo: **Medicina delle catastrofi**

Obiettivi formativi: Lo specializzando potrà ulteriormente approfondire le proprie conoscenze anche in relazione all'interfaccia tra sistema sanitario e non sanitario nella risposta ai disastri, alla gestione dei media e per la risposta organizzativa al terrorismo. Lo specializzando potrà inoltre approfondire le problematiche relative alle manifestazioni di massa e per l'organizzazione dei soccorsi alle popolazioni colpite da catastrofi.

Denominazione modulo in inglese: **Disaster medicine**

Obiettivi formativi in inglese: The trainee will be able to further deepen their knowledge in relation to the interface between health and non-health system in disaster response, to media management and organizational response to terrorism. Trainees will also investigate the problems related to mass demonstrations and for the organization of assistance to populations affected by disasters.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
MEDICINA DELLE CATASTROFI	caratterizzanti	MED/09 - Medicina interna	1

Denominazione modulo: **Processo decisionale nel sistema integrato dell'emergenza-urgenza**

Obiettivi formativi Lo specializzando deve acquisire la capacità di operare in autonomia nel sistema integrato della emergenza urgenza. Applicare i processi decisionali indirizzati a integrare le informazioni derivanti dal soccorso extraospedaliero per approntare il rapido inquadramento e trattamento ospedaliero. Stabilire le priorità d'intervento nei confronti di più pazienti che, con problematiche cliniche differenti, si siano presentati nel reparto di emergenza.

Denominazione modulo in inglese: **Decision-making in integrated emergency urgency**

Obiettivi formativi in inglese: The trainee must acquire the ability to work independently in the integrated system of emergency urgency. Apply decision-making processes aimed at integrating the information coming from the emergency hospital setting to prepare the rapid classification and treatment in hospital. Establish priorities for action towards more patients with different clinical problems, they have presented in the emergency department.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
PROCESSO DECISIONALE NEL SISTEMA INTEGRATO DELL'EMERGENZA-URGENZA	caratterizzanti	MED/09 - Medicina interna	2

Denominazione modulo: **Organizzazione delle risorse e pratica clinica**

Obiettivi formativi: Lo specializzando deve integrare la conoscenza e la pratica clinica acquisite al fine di gestire le risorse diagnostiche e terapeutiche correlate alle differenti realtà operative

Denominazione modulo in inglese: **Organization of resources and clinical practice**

Obiettivi formativi in inglese: The trainee must integrate knowledge and practice acquired in order to manage the diagnosis and treatment related to the different operational realities

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
ORGANIZZAZIONE DELLE RISORSE E PRATICA CLINICA	caratterizzanti	MED/09 - Medicina interna	2

Denominazione modulo: **Medicina d'emergenza urgenza: studio di casi clinici**

Obiettivi formativi: Lo specializzando avrà l'opportunità di discutere casi clinici comuni e particolari in medicina d'emergenza urgenza

Denominazione modulo in inglese: **Medicine d'emergency urgent: Study of Clinical Cases**

Obiettivi formativi in inglese: The trainee will have the opportunity to discuss clinical cases common and special in medicine d'emergency urgent.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
MEDICINA D'EREMERGENZA URGENZA: STUDIO DI CASI CLINICI	caratterizzanti	MED/09 - Medicina interna	8

Denominazione modulo: **Endocrinologia**

Obiettivi formativi: Conoscenza delle più diffuse malattie endocrine, capacità nella raccolta della storia clinica essenziale e nel trattamento; competenza specifica nel trattamento della chetoacidosi diabetica, dell'ipoglicemia, dell'ipercalcemia e degli altri disordini dell'equilibrio idro-elettrolitico.

Denominazione modulo in inglese: **Endocrinology**

Obiettivi formativi in inglese: Knowledge of the most common endocrine diseases, ability in the medical history and vital treatment; specific expertise in the treatment of diabetic ketoacidosis, hypoglycemia, hypercalcemia and other disorders of fluid and electrolyte.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
ENDOCRINOLOGIA	affini e integrative	MED/13 - Endocrinologia	0,5

Denominazione modulo: **Chirurgia generale**

Obiettivi formativi: Lo specializzando potrà ulteriormente approfondire le proprie conoscenze anche in relazione alla capacità di applicare tecniche di sutura anche estetica delle ferite e di bendaggio funzionale.

Denominazione modulo in inglese: **General Surgery**

Obiettivi formativi in inglese: The trainee will be able to further deepen their knowledge in relation to the ability to apply techniques for suture wounds also aesthetic and functional bandage.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
CHIRURGIA GENERALE	affini e integrative	MED/18 - Chirurgia generale	0,25

Denominazione modulo: **Tecniche di anestesiologia nell'emergenza urgenza**

Obiettivi formativi: il corso presenta gli elementi da tenere in considerazione nel caso in cui sia necessario intervenire d'urgenza e le diverse tecniche utilizzabili dall'intubazione alla ventilazione non invasiva alle tecniche di anestesia periferica

Denominazione modulo in inglese: **Anesthesiology techniques in emergency urgency**

Obiettivi formativi in inglese: the course presents the elements to be taken into account in the case where it is necessary to take urgent action and the different techniques used from intubation to noninvasive ventilation to the techniques of peripheral anesthesia.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
TECNICHE DI ANESTESIOLOGIA NELL'EMERGENZA-URGENZA	affini e integrative	MED/41 - Anestesiologia	0,5

Denominazione modulo: **Neurologia**

Obiettivi formativi: Lo specializzando procede nell'acquisizione di competenze teorico-pratiche nella gestione diagnostica integrata del paziente affetto da patologia neurologica

Denominazione modulo in inglese: **Neurology**

Obiettivi formativi in inglese: The proceeds specializing in the acquisition of theoretical and practical skills on the management of integrated diagnostic patient with neurological disease

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
NEUROLOGIA	affini e integrative	MED/26 - Neurologia	0,5

**Denominazione modulo: Malattie dell'apparato locomotore**

Obiettivi formativi: Lo specializzando deve acquisire le conoscenze teorico-pratiche fondamentali di base e dell'esperienza necessarie per diagnosticare, inquadrare chirurgicamente le patologie di competenza specialistica di più frequente riscontro in Ortopedia e Traumatologia. Lo Specializzando deve impostare il trattamento, definendo in una visione complessiva la priorità gerarchica nei casi di patologie e/o lesioni multiple, specie in pazienti che richiedono l'impiego necessario di più Specialisti, nelle emergenze-urgenze.

**Denominazione modulo in inglese: Orthopaedic Surgery**

Obiettivi formativi in inglese: The resident has to acquire the fundamental theoretical and practical knowledge base and experience to diagnose, framing surgically diseases of special competence most frequently found in Orthopedics and Traumatology. The resident has to set, defining an overall view of the hierarchical priority in cases of diseases and/or multiple lesions, especially in patients who require the use of more specialists needed in emergencies.

<b>Modulo</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Settore Scientifico Disciplinare</b>	<b>CFU</b>
MALATTIE DELL'APPARATO LOCOMOTORE	affini e integrative	MED/33 - Malattie dell'apparato locomotore	0,25