

**SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE IN MEDICINA D'EMERGENZA-URGENZA**  
**(SCUOLE DI AREA MEDICA - CLASSE DELLA MEDICINA CLINICA GENERALE)**

La classe della MEDICINA CLINICA GENERALE e' integrata con la seguente tipologia:

**Medicina d'Emergenza-Urgenza** (accesso per laureati specialisti in Medicina e Chirurgia (classe 46/S) e ai laureati del vecchio ordinamento in Medicina e Chirurgia).

I profili di apprendimento della classe della MEDICINA CLINICA GENERALE sono i seguenti:

. 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**

**Obiettivi formativi integrati (ovvero tronco comune):** lo specializzando deve avere acquisito una soddisfacente conoscenza teorica e competenza professionale nel riconoscimento e nel trattamento, anche in condizioni di emergenza-urgenza, delle più diffuse patologie nei seguenti ambiti:

**Allergologia e immunologia clinica:** conoscenza delle malattie allergiche, delle immunodeficienze prevalenti, delle malattie autoimmuni; competenza nella diagnosi e trattamento delle allergie da farmaci, alimentari e respiratorie e delle malattie immunomediate.

**Cardiologia:** 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.

**Ematologia:** 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.

**Endocrinologia:** 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.

**Farmacologia clinica:** conoscenza della farmacologia clinica dei farmaci d'uso più comune, delle loro interazioni, degli effetti avversi e del rapporto costo/beneficio; competenza per la diagnosi e il trattamento degli avvelenamenti più comuni e del sovradosaggio dei farmaci psicotropi.

**Gastroenterologia:** 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.

**Malattie infettive:** conoscenza delle più diffuse malattie infettive, capacità nella raccolta della storia clinica essenziale e nel trattamento; competenza specifica nel trattamento delle sepsi, delle infezioni del SNC, della CID e nella applicazione delle seguenti procedure: emocolture, oftalmoscopia, rachicentesi, aspirazione di fluido sinoviale.

**Nefrologia:** 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.

**Oncologia medica:** conoscenza delle più importanti iniziative di prevenzione primaria e diagnosi precoce; riconoscimento e trattamento dei principali effetti collaterali della terapia antitumorale; conoscenza dei principi di stadiazione di un tumore e della valutazione della efficacia del trattamento.

**Pneumologia:** 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.

**Psichiatria:** conoscenza delle più diffuse malattie psichiatriche, capacità nella raccolta della storia clinica essenziale e nella decisione di attuare o meno un intervento terapeutico; competenza specifica nella valutazione delle emergenze ed urgenze psichiatriche e nel trattamento dei sintomi da sovradosaggio di droghe ed astinenza da alcool.

**Radiologia:** conoscenza, indicazioni cliniche dei più comuni esami di diagnostica per immagini, interpretazione delle radiografie del torace dell'addome.

. Per la tipologia **MEDICINA d'Emergenza-Urgenza** (articolata in cinque anni di corso) gli obiettivi formativi sono i seguenti:

**obiettivi formativi 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.

**Sono attività professionalizzanti obbligatorie** per il raggiungimento delle finalità didattiche della tipologia Medicina d'Emergenza-Urgenza:

- 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 regionale;
- 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 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 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 40 massaggi cardiaci esterni con applicazione delle manovre di rianimazione;
- avere posizionato almeno 10 pace-makers esterni ed 5 pace-makers transvenosi;
- avere praticato almeno 10 sedazioni-analgesie per procedure;
- avere praticato almeno 20 anestesie locali e regionali;
- 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;
- sapere eseguire la riduzione di lussazioni;
- sapere eseguire punture lombari;
- 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.

Le **attività caratterizzanti elettive a scelta dello studente** utili all'acquisizione di specifiche e avanzate conoscenze nell'ambito della tipologia sono principalmente nei seguenti ambiti professionali:

**Tossicologia.** Lo specializzando potrà ulteriormente approfondire le proprie conoscenze tossicologiche anche in relazione ai servizi ausiliari, inclusi i laboratori tossicologici e i centri anti veleni, nel trattamento specifico degli avvelenamenti; e nella messa in atto di specifiche modalità terapeutiche, quali l'uso di antidoti, l'emodialisi, l'ossigenoterapia iperbarica, le aferesi.

**Medicina delle catastrofi.** 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.

**Traumatologia.** 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

**Terapia intensiva e sub intensiva.** Lo specializzando potrà- ulteriormente approfondire le proprie conoscenze anche in relazione al monitoraggio del paziente ad elevata criticità, ulteriormente perfezionandosi nelle procedure e tecnologie per l'assistenza avanzata, approfondendo altresì i problemi organizzativi ed operativi .

**Telemedicina.** Lo specializzando potrà ulteriormente approfondire le proprie conoscenze anche in relazione alla capacità di gestire i grandi processi evolutivi ed applicativi della telemedicina sia in ambito extra che intraospedaliero;

**Chirurgia.** Lo specializzando potrà ulteriormente approfondire le proprie conoscenze anche in relazione alla capacità di applicare tecniche di anestesia loco-regionale, di sutura anche estetica delle ferite e di bendaggio funzionale;

**Terapia Iperbarica.** Lo specializzando potrà ulteriormente approfondire le proprie conoscenze anche in relazione alla capacità di applicare tecniche di terapia iperbarica nei trattamenti d'urgenza;

**Area della ricerca.** Lo specializzando potrà ulteriormente approfondire le proprie conoscenze anche in relazione all'applicazione delle tecniche per analizzare i dati biomedici ed alla metodologia per la progettazione di uno studio; potrà perfezionare l'applicazione dei metodi statistici; perfezionare la metodologia per la preparazione di un lavoro scientifico; conoscere i metodi per l'individuazione delle fonti per il finanziamento della ricerca;

**Area dell'organizzazione e del management.** Lo specializzando potrà ulteriormente approfondire le proprie conoscenze anche in relazione: ai programmi di miglioramento della qualità e di gestione del rischio ed alla loro applicazione al funzionamento di un Dipartimento di Emergenza-Accettazione; alla funzione della Medicina d'Emergenza-Urgenza



	EMERGENZA E PRONTO SOCCORSO	MED/09 MEDICINA INTERNA MED/18 CHIRURGIA GENERALE MED/26 NEUROLOGIA MED/33 MALATTIE DELL' APPARATO LOCOMOTORE MED/41 ANESTESIOLOGIA		
	DISCIPLINE SPECIFICHE DELLA TIPOLOGIA MEDICINA D'EMERGENZA-URGENZA *	MED/09 MEDICINA INTERNA	<b>189**</b>	
Affini o integrative	SCIENZE UMANE E MEDICINA DI COMUNITÀ	MED/02 STORIA DELLA MEDICINA MED/42 IGIENE GENERALE E APPLICATA MED/43 MEDICINA LEGALE MED/45 SCIENZE INFERMIERISTICHE GENERALI, CLINICHE E PEDIATRICHE M-FIL/02 LOGICA E FIOFOSIA DELLA SCIENZA		<b>5</b>
	INTEGRAZIONI INTERDISCIPLINARI	MED/06 ONCOLOGIA MEDICA MED/10 MALATTIE APPARATO RESPIRATORIO MED/11 MALATTIE DELL' APPARATO CARDIOVASCOLARE MED/12 GASTROENTEROLOGIA MED/13 ENDOCRINOLOGIA MED/14 NEFROLOGIA MED/15 MALATTIE DEL SANGUE MED/16 REUMATOLOGIA MED/17 MALATTIE INFETTIVE MED/18 CHIRURGIA GENERALE MED/19 CHIRURGIA PLASTICA MED/20 CHIRURGIA PEDIATRICA E INFANTILE MED/21 CHIRURGIA TORACICA MED/22 CHIRURGIA VASCOLARE MED/23 CHIRURGIA CARDIACA MED/24 UROLOGIA MED/25 PSICHIATRIA MED/26 NEUROLOGIA MED/27 NEUROCHIRURGIA MED/28 MALATTIE ODONTOSTOMATO-LOGICHE MED/29 CHIRURGIA MAXILLOFACCIALE MED/30 MALATTIE DELL' APPARATO VISIVO MED/31 OTORINOLARINGOIATRIA MED/32 AUDIOLOGIA E FONIATRIA MED/33 MALATTIE DELL' APPARATO LOCOMOTORE MED/34 MEDICINA FISICA E RIABILITATIVA MED/35 DERMATOLOGIA MED/36 DIAGNOSTICA PER IMMAGINI MED/38 PEDIATRIA GENERALE E SPECIALISTICA MED/40 GINECOLOGIA ED OSTETRICIA MED/41 ANESTESIOLOGIA MED/49 SCIENZE TECNICHE DIETETICHE APPLICATE MED/50 SCIENZE TECNICHE MEDICHE APPLICATE M-EDF/01 METODI E DIDATTICHE DELLE ATTIVITA' MOTORIE M-EDF/02 METODI E DIDATTICHE DELLE ATTIVITA' SPORTIVE GEO/05 GEOLOGIA APPLICATA		
	SANITA' PUBBLICA, MANAGEMENT SANITARIO, STATISTICA ED EPIDEMIOLOGIA	MED/01 STATISTICA MEDICA MED/42 IGIENE GENERALE E APPLICATA MED/44 MEDICINA DEL LAVORO MED/45 SCIENZE INFERMIERISTICHE GENERALI, CLINICHE E PEDIATRICHE		
Per la prova finale				<b>15</b>
Altre	Ulteriori conoscenze linguistiche, abilità informatiche e relazionali			<b>5</b>
<b>TOTALE</b>				<b>300</b>
* Ambito specifico per la tipologia della Scuola. ** CFU specifici per la tipologia della Scuola utilizzabili anche per le Attività caratterizzanti elettive.				

<b>ATTIVITÀ CARATTERIZZANTI ELETTIVE</b>				
<b>Attività formative</b>	<b>Ambiti disciplinari</b>	<b>Settori scientifico-disciplinari</b>	<b>CFU</b>	<b>Tot. CFU</b>
Attività caratterizzanti elettive a scelta dello studente	DISCIPLINE ELETTIVE PER LE TIPOLOGIE DELLA CLASSE MEDICINA CLINICA GENERALE	Tutti i SSD BIO e MED ritenuti utili per l'attività elettiva delle tipologie delle Scuole della Classe e inoltre: INF/01 INFORMATICA ING-IND/35 ORGANIZZAZIONE AZIENDALE ING-INF/05 SISTEMI DI ELABORAZIONE DELL'INFORMAZIONE M-PSI/01 PSICOLOGIA GENERALE M-PSI/05 PSICOLOGIA SOCIALE IUS/09 ISTITUZIONI DI DIRITTO PUBBLICO IUS/10 DIRITTO AMMINISTRATIVO SECS-P/02 POLITICA ECONOMICA SECS-S/04 DEMOGRAFIA SECS-S/05 STATISTICA SOCIALE SECS-P/06 ECONOMIA SANITARIA SECS-P/07 ECONOMIA AZIENDALE SPS/07 SOCIOLOGIA GENERALE SPS/10 SOCIOLOGIA DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO	45*	
* I CFU derivano da quelli dell'Ambito specifico della tipologia.				

<b>ATTIVITÀ PROFESSIONALIZZANTI</b>				
<b>Attività formative</b>	<b>Ambiti disciplinari</b>	<b>Settori scientifico-disciplinari</b>	<b>CFU</b>	<b>Tot. CFU</b>
Attività professionalizzanti	<i>DISCIPLINE PROFESSIONALIZZANTI</i>	MED/09 MEDICINA INTERNA MED/06 ONCOLOGIA MEDICA MED/10 MALATTIE APPARATO RESPIRATORIO MED/11 MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE MED/12 GASTROENTEROLOGIA MED/13 ENDOCRINOLOGIA MED/14 NEFROLOGIA MED/15 MALATTIE DEL SANGUE MED/16 REUMATOLOGIA MED/17 MALATTIE INFETTIVE MED/24 UROLOGIA MED/31 OTORINOLARINGOIATRIA MED/32 AUDIOLOGIA MED/33 MALATTIE DELL'APPARATO LOCOMOTORE MED/34 MEDICINA FISICA E RIABILITATIVA MED/35 MALATTIE CUTANEE E VENEREE MED/40 GINECOLOGIA ED OSTETRICIA MED/42 IGIENE GENERALE E APPLICATA	210**	
** 70% dei CFU di tutte le Attività.				