

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 anestesi 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	189**	
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 FIOGRAFIA DELLA SCIENZA		5
	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				15
Altre	Ulteriori conoscenze linguistiche, abilità informatiche e relazionali			5
TOTALE				300
* Ambito specifico per la tipologia della Scuola. ** CFU specifici per la tipologia della Scuola utilizzabili anche per le Attività caratterizzanti elettive.				

ATTIVITÀ CARATTERIZZANTI ELETTIVE				
Attività formative	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
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.				

ATTIVITÀ PROFESSIONALIZZANTI				
Attività formative	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Attività professionalizzanti	DISCIPLINE PROFESSIONALIZZANTI	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.				