

Corso di laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia A.A. 2025/2026 (Sede di Venezia)

Insegnamento Integrato: **Patologia Sistematica I**

SSD: **MEDS-07/A (ex Med/10); Meds-07/B (ex Med/11); MEDS-13/A (ex Med/21); MEDS-13/B (ex Med/22);**

MEDS-13/C (ex Med/23)

Docente Responsabile dell’Insegnamento Integrato: **Settembrini Alberto Maria**

Numero di CFU totali: **11**

Modulo: **Malattie Apparato Respiratorio**

SSD: MEDS-07/A (ex Med/10)

Nomi docente: Corbetta Lorenzo (2 CFU) e-mail: lorenzo.corbetta@unicamillus.it

Modulo: **Malattie Apparato Cardiovascolare**

SSD: Meds-07/B (ex Med/11)

Nomi docente: Nardi Federico (3 CFU) e-mail: -

Modulo: **Chirurgia Toracica**

SSD: MEDS-13/A (ex Med/21)

Nomi docente: Ambrogi Vincenzo (2 CFU) e-mail: vincenzo.ambrogi@unicamillus.org

Modulo: **Chirurgia Vascolare**

SSD: MEDS-13/B (ex Med/22)

Nomi docente: Settembrini Alberto Maria (2 CFU) e-mail: albertomaria.settembrini@unicamillus.org

Modulo: **Chirurgia Cardiaca**

SSD: MEDS-13/C (ex Med/23)

Nomi docente: Weltert Luca Paolo (2 CFU) e-mail: luca.weltert@unicamillus.org

PREREQUISITI

Non sono previste propedeuticità, tuttavia sono considerati fondamentali per l'apprendimento gli esami di Anatomia Umana, Istologia, Microbiologia, Fisiologia Umana e Patologia Generale.

OBIETTIVI FORMATIVI

Gli obiettivi del corso integrato sono:

- Acquisizione delle conoscenze adeguate circa l'epidemiologia, l'etiology, la patogenesi, diagnosi, la prognosi e la terapia delle malattie cardiovascolari e dell'Apparato Respiratorio;
- Acquisizione delle conoscenze sulle malattie cardiache, note per essere la principale causa di morti premature. Le malattie cardiovascolari sono responsabili di condizioni patologiche che possono portare a ridotta qualità della vita, ridotta capacità fisica, possibili disabilità e a morte. Comprendere la patologia e imparare a pervenire a una diagnosi tempestiva aiuterà a raggiungere la migliore forma di trattamento, evitando il progressivo peggioramento della patologia e dei sintomi;
- Conoscenza delle malattie correlate alle estreme conseguenze della principale patologia legata all'invecchiamento, ossia l'aterosclerosi, che è centrale nella formazione del medico moderno. Da tenere presente è, infatti, l'aumento dell'età media e la crescita della "pandemia" diabetica, che dell'aterosclerosi è uno dei più gravi determinanti. La conoscenza, quindi la prevenzione e la cura, delle malattie vascolari periferiche è in grado di aumentare la qualità di vita e la sopravvivenza della popolazione prevenendo, ad esempio, la rottura degli aneurismi aortici gli accidenti cerebrovascolari e la perdita degli arti inferiori per gangrena. Infatti, negli ultimi anni si sta assistendo ad una costante crescita nella domanda di formazione cardiovascolare da parte della Medicina Generale.

Completa il corso la necessaria acquisizione delle conoscenze delle principali tecniche diagnostiche e/o terapeutiche di più comune esecuzione nella pratica clinica.

RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

Alla fine di questo insegnamento lo studente sarà in grado di:

- Conoscere e discriminare fra i principali sintomi cardiovascolari, vascolari, respiratori e polmonari, definendone gravità e importanza;
- Proporre una flowchart diagnostica symptom-based delle patologie cardiovascolari, immunoallergiche respiratorie, del sistema linfatico e dell'apparato respiratorio, al fine di raggiungere una ipotesi diagnostica; tale ipotesi diagnostica dovrà essere corroborata da elementi clinici e fisiopatologici;
- Assegnare un iter terapeutico complessivo specifico per ciascun quadro clinico proposto e riconosciuto;
- Conoscere le basi delle principali malattie del sistema cardiovascolare, vascolare, respiratorio e polmonare;
- Conoscere la presentazione clinica, l'iter diagnostico e le modalità di diagnosi differenziale delle principali malattie cardiovascolari;

- Conoscere i principi di terapia medica e chirurgica delle principali patologie del sistema cardiovascolare, vascolare, respiratorio e polmonare;
- Conoscere la presentazione clinica, l'iter diagnostico e le modalità di diagnosi differenziale delle principali malattie cardiovascolari, immunoallergiche respiratorie, del sistema linfatico e dell'apparato respiratorio;
- Conoscere le principali procedure chirurgiche del sistema venoso e linfatico;
- Conoscere i device di utilizzo comune nei pazienti;

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

L'obiettivo generale dell'insegnamento integrato di Patologia Sistematica I è lo sviluppo di una capacità metodologica analitica. Gli studenti, per ogni singolo modulo dell'insegnamento, dovranno conoscere i principi della evidence based medicine, metterli in relazione ad ogni situazione clinica specifica ed essere in grado di identificare anche le situazioni cliniche caratterizzate da presentazioni atipiche, proponendo per ciascuna di esse un adeguato iter diagnostico e terapeutico. Gli studenti dovranno inoltre sviluppare le loro capacità di apprendimento, integrando le informazioni dei libri di testo con le evidenze contenute nelle pubblicazioni scientifiche, al fine di consolidare ed ampliare le conoscenze acquisite anche in modo autonomo.

Abilità comunicative

L'insegnamento integrato promuove le competenze di comunicazione al fine di migliorare le capacità individuali di argomentare con efficacia e precisione espressiva. Queste abilità saranno raggiunte specificatamente nelle interazioni docente-studente nell'ambito di differenti scenari. Gli studenti dovranno aver appreso un linguaggio tecnico-scientifico adeguato mediante anche acquisizione di score diagnostici e prognostici universalmente accettati; inoltre dovranno sviluppare capacità comunicativa con il paziente a partire dalla raccolta dell'anamnesi fino alla comunicazione della diagnosi e relativa prognosi e terapia.

Autonomia di giudizio

Al termine delle lezioni, lo studente, avrà appreso gli elementi fondamentali relativi alle patologie più importanti dei singoli moduli del corso integrato e sarà in grado di eseguire un procedimento logico atto a analizzare criticamente le informazioni ricevute dal paziente al fine di porre ogni elemento in diagnosi differenziale anche con le patologie più rare. Lo studente avrà sviluppato la capacità di integrare le conoscenze scientifiche acquisite applicandole alle specifiche situazioni cliniche, al fine di formulare una valutazione appropriata che guida il processo decisionale diagnostico e terapeutico.

Capacità di apprendimento

Riconoscere le possibili applicazioni delle competenze acquisite nella futura carriera. Valutare l'importanza delle conoscenze acquisite nel processo generale di educazione medica.

PROGRAMMA

Modulo: Malattie apparato cardiovascolare (Meds-07/B)

- Aterosclerosi e placca vulnerabile;
- Trombosi coronarica, flusso sanguigno coronarico Ipertensione;
- Fattori di rischio cardiovascolare: Diabete, iperlipidemia, fumo;
- Valutazione e gestione della cardiopatia ischemica stabile;
- Farmacologia cardiovascolare;
- Sindromi coronarie acute: Definizione, valutazione e gestione dell'infarto miocardico senza innalzamento del segmento ST e dell'infarto miocardico con innalzamento del segmento ST, morte cardiaca improvvisa;

- Diagnostica cardiovascolare: elettrocardiogramma, test da sforzo elettrocardiogramma, ecocardiografia, tomografia computerizzata, risonanza magnetica, cateterismo cardiaco e angiografia cardiaca;
- Insufficienza cardiaca: fisiopatologia, diagnosi e gestione;
- Fibrillazione atriale, flutter atriale e tachicardia atriale;
- Sindrome di Wolff-Parkinson-White;
- Aritmie ventricolari;
- Classificazione delle cardiomiopatie (CMP), CMP dilatativa, CMP ipertrofica, CMP restrittiva e CMP aritmogena;
- Bradiaritmie, Pacemaker e Defibrillatori;
- Miocardite e malattie del pericardio.

Modulo: Malattie dell'Apparato Respiratorio (MEDS-07/A)

- Introduzione alle patologie dell'apparato respiratorio. Anatomia e fisiologia speciale dell'apparato respiratorio, semeiotica clinica dei principali sintomi e segni delle malattie respiratorie: tosse, dispnea, emoftoe e dolore toracico, rantoli, sibili, cianosi, ippocratismo digitale. Altri sintomi e segni non specifici associati a patologia respiratoria;
- Tecniche e principi di base di interpretazione dei test di laboratorio e di fisiopatologia respiratoria, prove di funzionalità respiratoria, emogasanalisi arteriosa e saturimetria; test del cammino; monitoraggio poligrafico durante il sonno;
- Infettivologia respiratori: polmoniti acquisite in comunità (CAP) e nosocomiali (HAP), le polmoniti nell'ospite immunocompromesso, le polmoniti da aspirazione (ad ingestis), ascesso polmonare. Definizione, epidemiologia, Principali agenti patogeni, fattori di rischio, fisiopatologia, anatomia patologica, diagnosi clinica e strumentale storia naturale, complicanze e terapia;
- La tubercolosi polmonare. Definizione, epidemiologia, fattori di rischio, fisiopatologia, anatomia patologica, diagnosi clinica e strumentale storia naturale, complicanze e terapia;
- Neoplasie polmonari: definizione, epidemiologia, fattori di rischio, fisiopatologia, anatomia patologica, diagnosi clinica e strumentale storia naturale, complicanze e terapia;
- L'insufficienza respiratoria acuta e cronica. Definizione, epidemiologia, fattori di rischio, fisiopatologia, anatomia patologica, diagnosi clinica e strumentale storia naturale, complicanze e terapia. Ossigeno-terapia e ventilazione meccanica non-invasiva: principi di base, indicazioni, effetti secondari;
- Embolia polmonare, ipertensione arteriosa polmonare e le altre patologie del circolo polmonare: definizione, epidemiologia, fattori di rischio, fisiopatologia, anatomia patologica, diagnosi clinica e strumentale storia naturale, complicanze e terapia;
- Le pneumopatie infiltrative diffuse: la fibrosi polmonare idiopatica, la sarcoidosi e le altre interstiziopatie polmonari; definizione, epidemiologia, fattori di rischio, fisiopatologia, anatomia patologica, diagnosi clinica e strumentale, storia naturale, complicanze e terapia;
- L'asma bronchiale e le patologie immuno allergiche respiratorie: definizione, epidemiologia, fattori di rischio, fisiopatologia, anatomia patologica, diagnosi clinica e strumentale storia naturale, complicanze e terapia;
- La broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO): definizione, epidemiologia, fattori di rischio, fisiopatologia, anatomia patologica, diagnosi clinica e strumentale, storia naturale, complicanze e terapia;
- La patologia della pleura: pleuriti e versamenti pleurici; pneumotorace; mesotelioma. Definizione, epidemiologia, fattori di rischio, fisiopatologia, anatomia patologica, diagnosi clinica e strumentale, storia naturale, complicanze e terapia. La toracentesi e la gestione del drenaggio pleurostomico;

- Le bronchiectasie. Definizione, epidemiologia, fattori di rischio, fisiopatologia, anatomia patologica, diagnosi clinica e strumentale storia naturale, complicanze e terapia.
- La sindrome delle apnee ostruttive nel sonno (OSAS). Definizione, epidemiologia, fattori di rischio, fisiopatologia, anatomia patologica, diagnosi clinica e strumentale storia naturale, complicanze e terapia

Modulo: Chirurgia Vascolare (MEDS-13/B)

- Aterosclerosi e principi di Emodinamica;
- Semeiotica clinica e diagnostica strumentale dell'apparato e delle patologie vascolari;
- Insufficienza cerebro-vascolare e le patologie dei tronchi sovraortici (fra cui la Sindrome dello stretto toracico);
- Malattie dell'aorta dall'arco aortico alla biforcazione iliaca (aneurismi, dissezioni, patologie steno-occlusive);
- Insufficienza celiaco-mesenterica;
- Patologia nefro-vascolare;
- Arteriopatie ostruttive croniche degli arti;
- Ischemie acute;
- Aneurismi periferici;
- Traumi vascolari;
- Flebologia e patologie del sistema venoso;
- Cenni di Linfologia e patologie del sistema linfatico; Cenni sulla chirurgia degli accessi vascolari per emodialisi

Modulo Chirurgia Toracica

1. ANATOMIA E FISIOPATOLOGIA CHIRURGICA DEL TORACE
2. SEMEIOCICA DEL TORACE
3. TUMORE DEL POLMONE 3.1 Nodulo Polmonare 3.2 Classificazione 3.3 Clinica 3.4 Stadiazione (TNM) 3.5 Procedure diagnostiche (TC, PET, broncoscopia) 3.6 Principi di chirurgia (approccio, resezioni maggiori e minori) 3.7 Protocolli di terapia multimodale
4. PNEUMOTORACE 4.1 Classificazione etiologica 4.2 Fisiopatologia 4.3 Segni e sintomi 4.4 Principi di trattamento (drenaggio, bullectomia, pleurodesi)
5. VERSAMENTO PLEURICO 5.1 Cause e fisiopatologia 5.2 Segni e sintomi 5.3 Principi di trattamento (toracentesi, drenaggio pleurico, pleurodesi)
6. EMPIEMA PLEURICO 6.1 Cause 6.2 Segni e sintomi 6.3 Classificazione 6.4 Principi di trattamento (drenaggio, debridment, decorticazione, fenestrazione toracica, toracoplastica)
7. TRAUMA TORACICO 7.1 Chiuso (fratture costali, lembo toracico, fratture sternali, emotorace, contusione polmonare, pneumotorace, rottura tracheo-bronchiale, rottura diaframmatica) 7.2 Aperto (ferite da arma bianca e da fuoco)
8. TIMO 8.1 Iperplasia (miastenia) 8.2 Timoma 8.3 Principi di trattamento
9. MEDIASTINO 9.1 Fisiopatologia 9.2 Sindrome vena cava superiore 9.3 Neoplasie mediastiniche 9.4 Mediastiniti
10. MESOTELIOMA PLEURICO MALIGNO 10.1 Diagnosi 10.2 Classificazione 10.3 Principi e terapia
11. BRONCHI 11.1 Diagnostica (Broncoscopia flessibile e rigida) 11.2 Corpi estranei 11.3 Bronchiectasie 11.4 Carcinoidi

Modulo di Chirurgia Cardiaca (MEDS-13/C)

A) Cardiopatie ischemiche. Terapie chirurgiche. Razionale e metodologia

B) Malattia valvolare

• Principali cause di malattie delle valvole

• Congenita, Reumatica, Ischemica, Endocardite, Degenerativa Stenosi aortica Eziologia, Fisiopatologia

• Diagnosi: sintomi, semeiotico, alterazioni dell'ecg, ecocardiogramma, cateterismo Terapia: Medica, Valvuloplastica, TAVI, Chirurgica

• Insufficienza aortica:

• Eziologia, Fisiopatologia

• Diagnosi: sintomi, semeiotico, alterazioni dell'ecg, ecocardiogramma, cateterismo Terapia: medica, TAVI, chirurgica

• Stenosi mitralica: Eziologia, Fisiopatologia

• Diagnosi: sintomi, semeiotico, alterazioni dell'ecg, ecocardiogramma, cateterismo Terapia: Medica, Valvuloplastica, TAMI, Chirurgica

• Insufficienza mitralica: Eziologia, Fisiopatologia

• Diagnosi: sintomi, esame obiettivo, alterazioni dell'ecg, ecocardiogramma, cateterismo Terapia: medica, interventistica percutanea, chirurgica

• Insufficienza tricuspide: Eziologia, Fisiopatologia

• Diagnosi: sintomi, semeiotico, alterazioni dell'ecg, ecocardiogramma, cateterismo Terapia: medica, interventistica percutanea, chirurgica

• Stenosi tricuspide e malattia polmonare

• Eziologia, Fisiopatologia Sintomi di diagnosi, semeiotica, laboratorio. Test, modifiche all'ecg, ecocardiogramma, cateterismo

• Terapia: medica, interventistica percutanea, chirurgica Endocardite infettiva

• Eziologia, Fisiopatologia Sintomi di diagnosi, semeiotica, laboratorio. Test, modifiche all'ecg, ecocardiogramma, cateterismo

• Terapia: medica, interventistica percutanea, chirurgica

C) Malattia congenita

• Difetto del setto atriale (fisiopatologia, diagnosi e trattamento)

• Difetto del setto ventricolare (fisiopatologia, diagnosi e trattamento)

• Tetralogia di Fallot (fisiopatologia, diagnosi e trattamento)

• Coartazione aortica (fisiopatologia, diagnosi e trattamento)

• Atresia polmonare (fisiopatologia, diagnosi e trattamento)

• Trasposizione dei grossi vasi (fisiopatologia, diagnosi e cura).

OBIETTIVI DI TIROCINIO DI CARDIOLOGIA

• Effettuazione dell'anamnesi del paziente cardiopatico;

• Interpretazione degli esami di laboratorio relativi alle malattie cardiovascolari;

• Pratica nella semeiotica cardiovascolare (esame obiettivo generale con particolare attenzione all'ascoltazione cardiaca);

Lettura dell'elettrocardiogramma con capacità di riconoscere le malattie bradi e tachiaritmiche e le alterazioni ischemiche (ischemia cronica e sindromi coronariche acute);

• Interpretazione elementare dell'ecocardiografia: contrattilità cardiaca e malattie valvolari;

• Interpretazione elementare dell'angiografia coronarica;

• Formulazione di una diagnosi cardiologica e impostazione della relativa terapia.

OBIETTIVI DI TIROCINIO DI MALATTIE DELL'APPARATO RESPIRATORIO

- Approccio clinico al paziente respiratorio: anamnesi ed esame obiettivo;
- Esecuzione ed interpretazione dell'emogasanalisi arteriosa;
- Esecuzione ed interpretazione delle prove di funzionalità respiratoria: spirometria semplice, spirometria globale, test della diffusione alveolo-capillare, test del cammino;
- Interpretazione della diagnostica per immagini del torace: RX torace, TC del torace (HRCT, TC con mdc), PET/TC, scintigrafia polmonare;
- Indicazione e fondamenti della pneumologia interventistica: video-fibrobroncoscopia, EBUS, pneumologia interventistica, procedure pleuriche;
- Oncologia toracica;
- Valutazione e gestione clinica del paziente respiratorio acuto e cronico;
- La visita ambulatoriale per la diagnosi e la cura delle malattie dell'apparato respiratorio.

OBIETTIVI DI TIROCINIO DI CHIRURGIA CARDIACA

- Assistere all'anamnesi cardiovascolare del paziente al momento del ricovero (Pregresse malattie. Storia della patologia per la quale si ricovera. Sintomi e segni della malattia. Esami diagnostici effettuati).
- Visita al letto del paziente. Palpazione, auscultazione, controllo valori pressori e frequenza, verifica degli esami di laboratorio
- Visita al reparto di terapia intensiva. Monitoraggio dei parametri vitali, pressione, frequenza, saturazione, diuresi e controllo parametri emogasanalitici.
- Visita al reparto operatorio e comprensione dei principi della circolazione extracorporea.
- Assistere ad intervento di bypass coronarico, riparazione valvolari cardiache, e resezioni di aneurisma aortico

OBIETTIVI DI TIROCINIO DI CHIRURGIA VASCOLARE

- Assistere all'anamnesi vascolare del paziente al momento del ricovero;
- Esame obiettivo vascolare con valutazione clinica dei segni e sintomi del paziente. Nello specifico: ispezione del collo, torace addome e arti inferiori e piedi; valutazione di eventuali soffi carotidi, palpazione dell'addome per eventuali masse pulsanti, palpazione dei polsi periferici.
- Visita al reparto dei pazienti postoperatori e in previsione di intervento chirurgico.
- Frequenza nell'ambulatorio clinico e ultrasonografico per comprensione della diagnostica ultrasonora.
- Visita al reparto operatorio e assistenza ad intervento chirurgico

OBIETTIVI DI TIROCINIO DI CHIRURGIA TORACICA

- Raccogliere anamnesi e riconoscere i principali segni/sintomi delle patologie toraciche (neoplastiche, infettive, traumatiche, pleuriche). Impostare un inquadramento diagnostico di base integrando esame obiettivo, esami ematochimici e principali indagini strumentali. Identificare e descrivere le urgenze toraciche e i criteri di priorità/triage (es. dispnea acuta, pneumotorace, emottisi, trauma toracico).
- Interpretazione degli esami: RX e TC torace (pattern di consolidamento/atelettasia, versamento pleurico, pneumotorace, masse/noduli, mediastino). Comprendere le indicazioni alle indagini complementari (es. PET-TC, broncoscopia, toracentesi/biopsie).
- Conoscere le principali indicazioni alla chirurgia toracica maggiore e minore (es. lobectomia/pneumonectomia, resezioni sublobari, pleurodesi, chirurgia mediastinica). Distinguere, a livello generale, le opzioni open vs VATS/Robotica.

- Conoscere le complicanze più frequenti (perdita aerea prolungata, ateletasia, infezioni, aritmie, dolore postoperatorio, complicanze pleuro-polmonari). Comprendere la logica del drenaggio toracico: indicazioni, gestione di base, criteri generali di rimozione e segni di allarme.
- Eseguire (o assistere) in modo corretto: auscultazione e valutazione respiratoria, partecipando in modo attivo a visite di reparto, briefing e discussione dei casi clinici con formulazione di problemi e obiettivi giornalieri.
- Comunicare in modo adeguato con paziente e team, raccogliendo informazioni, riferendo dati clinici in modo sintetico e rispettando privacy e consenso informato.

MODALITÀ DI INSEGNAMENTO

Il corso si articola in 110 ore (20 ore di Malattie dell'Apparato Respiratorio, 30 ore di Malattie dell'Apparato Cardiovascolare, 20 ore di Chirurgia Toracica, 20 ore di Chirurgia Vascolare, 20 Chirurgia Cardiaca) accademiche di lezione, durante le quali verranno affrontati i principali argomenti riguardanti le patologie dell'apparato cardiovascolare, vascolare e respiratorio con il supporto di materiale multimediale attraverso una modalità interattiva con gli studenti, ai quali è richiesto l'obbligo di frequenza a lezione.

MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

L'esame consiste in una prova scritta con domande a risposta multipla, ciascuna delle quali ha una sola risposta corretta e non prevede penalità per le risposte errate. Un esame orale è inoltre richiesto solo in specifiche condizioni che necessitano di una valutazione aggiuntiva, come descritto di seguito. Lo studente dovrà rispondere a 16 domande per ogni modulo da 2 CFU e a 24 domande per il modulo da 3 CFU, per un totale di 88 domande, da completare in 120 minuti di tempo. La prova scritta si considera superata se lo studente risponde correttamente ad almeno 49 domande riportando una valutazione sufficiente in tutti i moduli, che si ottiene rispondendo correttamente ad almeno il 50% delle domande più una per ogni modulo.

La prova orale sarà svolta solo nelle seguenti circostanze:

- potrà essere richiesta dagli studenti che hanno superato la prova scritta e desiderano migliorare il voto ottenuto. La modalità/materia della prova orale sarà decisa dalla commissione presente in base ai risultati della prova scritta.
- la commissione potrà richiederla a quegli studenti che hanno una votazione sulla soglia della sufficienza al massimo in tre moduli su cinque. L'esame si considera non superato da quegli studenti che rifiutano la proposta di essere interrogati.

Nella prova orale viene data la possibilità allo studente di dimostrare la sua preparazione discutendo gli argomenti dell'insegnamento, di ragionare su problematiche inerenti gli argomenti trattati dimostrando di aver acquisito la capacità di esprimersi con un adeguato linguaggio scientifico.

La valutazione dell'esame è globale per l'intero corso integrato, ossia la sufficienza è ottenuta superando l'intero esame con un voto uguale o superiore al 18 su 30. Il punteggio ottenuto, anche se positivo, non sarà considerato valido per il superamento dell'esame se lo studente non ha superato ciascun modulo (come descritto in precedenza). In caso di mancato superamento dell'esame integrato ad un determinato appello, lo studente ripeterà l'intero esame ad un appello successivo ovvero ad una sessione successiva.

Il voto dell'esame finale sarà calcolato secondo i seguenti criteri:

Non idoneo: Scarsa o carente conoscenza e comprensione degli argomenti; limitata capacità di analisi e sintesi; incapacità di usare un linguaggio tecnico.

18-20: Conoscenza e comprensione appena sufficienti degli argomenti con evidenti imperfezioni;

capacità di analisi, sintesi e autonomia di giudizio appena sufficienti; scarsa capacità di usare il linguaggio tecnico.

21-23: Sufficiente conoscenza e comprensione degli argomenti; sufficiente capacità di analisi e sintesi con capacità di ragionare con logica e coerenza i contenuti richiesti; sufficiente capacità di usare il linguaggio tecnico.

24-26: Discreta conoscenza e comprensione degli argomenti; discreta capacità di analisi e sintesi con capacità di argomentare i contenuti richiesti; buona capacità di usare il linguaggio tecnico

27-29: Buona conoscenza e comprensione dei contenuti richiesti; buona capacità di analisi e sintesi con capacità di argomentazione scrupolosamente i contenuti richiesti; buona capacità di usare il linguaggio tecnico.

30-30L: Ottimo livello di conoscenza e comprensione dei contenuti richiesti con ottima capacità di analisi e sintesi con capacità di argomentare i contenuti richiesti in modo rigoroso, innovativo e originale; ottima capacità di utilizzo del linguaggio tecnico.

TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

- *Handbook of Patient Care in Vascular Diseases* (6th edition), by Rasmussen/Clouse/Tonnessen, Wolters Kluwer (*Lippincott Williams & Wilkins Handbook*);
- *Vascular surgery - Why, When, How*, Minerva Medica Edizioni
- *Vascular Surgery, a clinical guide to decision making*, Elsevier
- *Sabiston and Spencer Surgery of the Chest*
- *Trattato di Chirurgia Cardiaca* (Luigi Chiariello)
- *Pneumologia Interventistica. Competenze e training* (L. Corbetta) - 2024 Minerva Medica
- *Malattie dell' Apparato Respiratorio* (Santus - Radovanovic) - Idelson - Gnocchi 2022
- *Malattie dell'apparato respiratorio e chirurgia toracica. Oliaro, Loizzi.* Minerva Medica, 2021.
- *Malattie dell'apparato respiratorio e chirurgia toracica. Oliaro, Loizzi.* Minerva Medica, 2021.