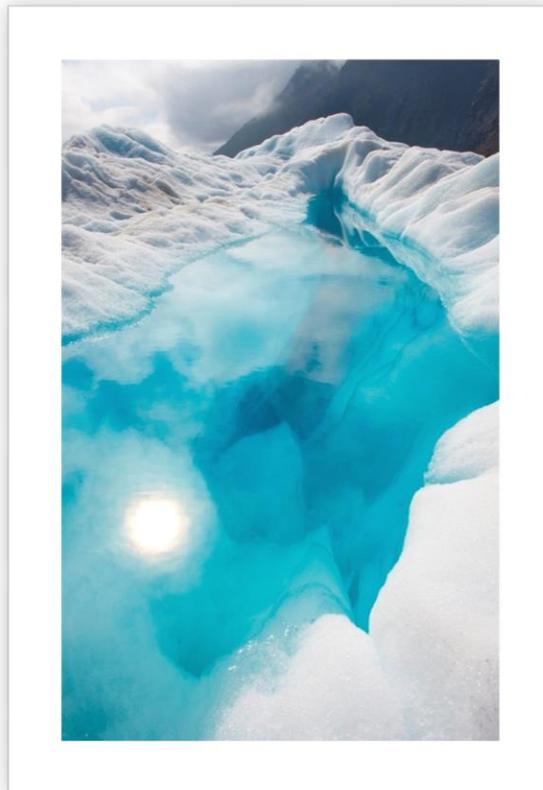




Università di Pisa



**Scuola di Specializzazione in
Chirurgia Vascolare**

Indice

Area e classe di afferenza e durata

Profilo professionale

Obiettivi formativi integrati

Obiettivi formativi di base

Obiettivi formativi della tipologia della scuola

Obiettivi affini o integrativi

Attività professionalizzanti obbligatorie

Specifica CFU

Piano formativo

Obiettivi formativi delle attività didattiche

Scuola di specializzazione in Chirurgia Vascolare

Area e classe di afferenza

Area Servizi Chirurgica

Classe delle Specializzazioni in Chirurgie cardio-toraco-vascolari

Durata del corso di studi: 5 anni

Profilo professionale

Lo specialista in Chirurgia Vascolare deve avere maturato conoscenze teoriche, scientifiche e professionali nel campo della fisiopatologia, della diagnostica clinica e strumentale, della clinica, della terapia medica, endovascolare, chirurgica e riabilitativa delle malattie del sistema vascolare; costituiscono specifici ambiti di competenze l'anatomia, la fisiopatologia e la patologia clinica dell'apparato circolatorio, la diagnostica clinica e strumentale delle malattie vascolari, la terapia medica, chirurgica ed endovascolare delle malattie vascolari, la patologia clinica e le terapie delle malattie cardio-toraciche; costituiscono ambiti generici di competenza l'anestesia, rianimazione e terapia intensiva, la chirurgia generale e la chirurgia d'urgenza, per quanto attinenti la chirurgia vascolare.

Obiettivi formativi integrati

Lo specializzando deve acquisire le conoscenze approfondite di anatomia, di biochimica clinica, di fisiopatologia e di farmacologia; conoscenze idonee alla valutazione epidemiologica e all'inquadramento dei casi clinici, anche mediante sistemi informatizzati; esperienza pratica necessaria alla corretta valutazione clinica di un paziente sulla base delle conoscenze dei meccanismi eziopatogenetici dei processi morbosi, dei relativi aspetti anatomo-patologici, e delle implicazioni di ordine microbiologico ed ematologico; approfondimento della conoscenza dell'inglese scientifico. Lo specializzando deve inoltre acquisire le conoscenze di Anatomia chirurgica necessarie per l'esame clinico obiettivo e la medicina operatoria; i principi di asepsi e le problematiche inerenti l'organizzazione e l'igiene ambientale delle sale operatorie; la conoscenza dello strumentario chirurgico e dei materiali di sutura; le tecniche e le metodiche chirurgiche tradizionali ed alternative; la conoscenza di base e la relativa esperienza pratica, necessarie a definire e verificare personalmente, sulla base della valutazione complessiva della malattia e del paziente, una corretta definizione della patologia cardiaca, toracica o vascolare nei singoli pazienti e l'indicazione al tipo di trattamento più idoneo, in funzione dei rischi, dei benefici e dei risultati attesi per ogni singolo malato; apprendimento delle conoscenze teorico-pratiche per la terapia preoperatoria e postoperatoria (inclusa la terapia intensiva) delle malattie chirurgiche inerenti le specialità, in modo che lo specializzando possa essere in grado di affrontare e risolvere le problematiche relative all'impostazione e gestione del decorso postoperatorio immediato e dei controlli a distanza. Sulla base poi di una valutazione complessiva della malattia deve essere in grado di affrontare in prima persona l'esecuzione di atti operatori in elezione e in urgenza. Lo specializzando deve acquisire: le conoscenze di base e l'esperienza necessaria per diagnosticare ed impostare il trattamento delle patologie di competenza della classe, in una visione complessiva delle priorità nei casi di patologie o lesioni multiple, nei pazienti che richiedono il necessario impiego di altre afferenze specialistiche rilevanti; la conoscenza degli aspetti medico-legali relativi alla propria professione e dell'insieme di leggi, norme e regolamenti che governano l'assistenza sanitaria; la capacità di organizzare e gestire la propria attività di Chirurgo in rapporto alle caratteristiche delle strutture nelle quali sarà chiamato ad operare.

Obiettivi della formazione di base

Sono obiettivi formativi di base: - Lo specializzando deve apprendere conoscenze approfondite di anatomia, fisiopatologia, e anatomia patologica del sistema circolatorio; Deve apprendere le conoscenze necessarie alla valutazione epidemiologica ed alla sistematizzazione dei dati clinici, anche mediante l'uso sistemi informatici;

Obiettivi formativi della tipologia della scuola

Sono obiettivi formativi della tipologia della Scuola:

- Conoscenza della anatomia chirurgica, della semeiologia clinica e della diagnostica strumentale invasiva e non invasiva idonee al trattamento delle vasculopatie cerebrali, viscerali e periferiche;
- Conoscenza dei fondamenti di metodologia e di clinica relativi ai settori specialistici correlati, nonché le loro fondamentali tecniche chirurgiche;
- Capacità di integrare le conoscenze derivanti dall'analisi semeiologica, fisiopatologica e clinica dei pazienti vasculopatici, necessarie per saper decidere la condotta terapeutica più opportuna, saper intervenire chirurgicamente, in modo integrato con altri settori specialistici chirurgici;
- Conoscenza delle normali nozioni teorico-pratiche del cateterismo arterioso e delle terapie endovascolari, ivi comprese le terapie loco-regionali farmacologiche, la dilatazione percutanea transluminale, l'applicazione di stent vascolari e di endoprotesi;
- Conoscenza e capacità pratica delle metodiche di controllo strumentale invasive e non invasive;
- Conoscenza teorico-pratica per la diagnosi e terapia delle malattie vascolari di interesse medico;
- Conoscenza delle metodologie di anestesia e terapia del dolore in modo da poter collaborare attivamente con gli specialisti del settore per l'adozione della più opportuna condotta clinica.

Obiettivi affini e integrativi

conoscenze di base ed esperienza necessaria per riconoscere e, per quanto di competenza, trattare le patologie riferibili all'ambito di altre specialità, particolarmente nelle situazioni di indifferibilità del trattamento. Lo specializzando deve raggiungere la capacità di inquadrare in modo complessivo i problemi multispecialistici definendo correttamente le priorità di trattamento in presenza di patologie e lesioni multiple.

Deve altresì apprendere gli aspetti medico – legali relativi alla classe specialistica e le leggi e i regolamenti che governano l'assistenza sanitaria.

Attività professionalizzanti obbligatorie

Sono attività professionalizzanti obbligatorie per il raggiungimento delle finalità della tipologia:

Attività Clinico-Diagnostica:

Un trimestre presso reparti di chirurgia generale e/o d'urgenza;

Un Trimestre presso reparti di rianimazione, terapia intensiva e/o terapia intensiva post-operatoria cardio vascolare toracica;

Un Trimestre presso reparti di Cardiocirurgia

Un Trimestre presso reparti di Chirurgia Toracica

Partecipazione alle attività di diagnostica vascolare non invasiva: almeno 200 casi di cui almeno il 50% in prima per-sona

Partecipazione all'attività di diagnostica vascolare invasiva: almeno 20 casi.

Attività Chirurgia Generale:

Partecipazione ad almeno 10 casi di media chirurgia e 20 di piccola chirurgia;

Attività Chirurgica Vascolare:

Partecipazione come primo operatore a 5 casi di alta chirurgia, 20 di media chirurgia e 40 di piccola chirurgia

Partecipazione come secondo operatore a 5 casi di alta chirurgia, 30 di media chirurgia e 60 di piccola chirurgia.

Attività Chirurgia Endovascolare

Partecipazione come primo operatore a 5 casi di alta chirurgia, 10 di media chirurgia, 10 di piccola chirurgia

Partecipazione come secondo operatore a 10 casi di alta chirurgia, 20 di media chirurgia, 20 di piccola chirurgia.

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.

Specificità CFU

Un Credito Formativo Universitario equivale:

- 10 ore per le lezioni di didattica frontale e i seminari (+ 15 ore di studio individuale)
- 15 ore per i corsi "teorico-pratici": laboratorio professionalizzante, esercitazioni e didattica frontale interattiva (+ 15 ore di studio individuale). Tali attività contribuiscono al raggiungimento del 70% del totale dei CFU da riservare alle attività formative professionalizzanti
- 30 ore per l'attività professionalizzante

Piano formativo

Primo anno

Attività di base

Modulo	Tipologia	Attività	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
FISIOLOGIA DELL'APPARATO CARDIOTORACOVASCOLARE	B	DF	BIO/09 – Fisiologia	1
FARMACOLOGIA	B	DF	BIO/14 – Farmacologia	1
ANATOMIA APPLICATA	B	DF	BIO/16 – Anatomia Umana	1
GESTIONE INFORMATIZZATA DEI DATI CLINICI E DELLA CARTELLA CLINICA	B	DF	INF/01 – Informatica	1
DIAGNOSI MICROBIOLOGICA DELLE INFEZIONI DELLE FERITE CHIRURGICHE E DELLE PROTESI VASCOLARI	B	DF	MED/07 – Microbiologia E Microbiologia Clinica	1

Attività formative integrate

Modulo	Tipologia	Attività	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
TECNICHE DI ANESTESIOLOGIA LOCALE E LOCO-REGIONALE - corso teorico pratico	T	AP	MED/41 - Anestesiologia	1
TECNICHE DI CHIRURGIA TORACICA - corso teorico pratico	T	AP	MED/21 - Chirurgia toracica	1
VALUTAZIONE E SELEZIONE DEI PAZIENTI CANDIDATI A CHIRURGIA CARDIACA	T	AP	MED/23 - Chirurgia cardiaca	1
TECNICHE DI CHIRURGIA VASCOLARE - corso teorico pratico	T	AP	MED/22 - Chirurgia vascolare	1
MALATTIE DELL'APPARATO RESPIRATORIO - corso teorico pratico	T	AP	MED/10 - Malattie dell'apparato respiratorio	1
MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE - corso teorico pratico	T	AP	MED/11 – Malattie dell'apparato cardiovascolare	2
TECNICHE DI DIAGNOSTICA PER IMMAGINI - corso teorico pratico	T	AP	MED/36 - Diagnostica per immagini e radioterapia	2
CHIRURGIA GENERALE - Attività professionalizzante	T	AP	MED/18 - Chirurgia generale	14

Attività formative della tipologia della scuola

Modulo	Tipologia	Attività	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
ANATOMIA CHIRURGICA VASCOLARE	C	DF	MED/22 - Chirurgia vascolare	1
FISIOPATOLOGIA DEL CIRCOLO ARTERIOSO E VENOSO	C	DF	MED/22 - Chirurgia vascolare	1
ELEMENTI DI EPIDEMIOLOGIA E DIAGNOSTICA NELLE ARTERIOPATIE OBLITERANTI	C	DF	MED/22 - Chirurgia vascolare	1
ELEMENTI DI EPIDEMIOLOGIA E DIAGNOSTICA NELLA PATOLOGIA DEI VASI EPIAORTICI	C	DF	MED/22 - Chirurgia vascolare	1
ELEMENTI DI EPIDEMIOLOGIA E DIAGNOSTICA NELLA PATOLOGIA ANEURISMATICA AORTICA, ILIACA E DELLE ARTERIE PERIFERICHE	C	DF	MED/22 - Chirurgia vascolare	1
ELEMENTI DI EPIDEMIOLOGIA E DIAGNOSTICA NELLE FLEBOPATIE	C	DF	MED/22 - Chirurgia vascolare	1
DIAGNOSTICA STRUMENTALE NELLA PATOLOGIA VASCOLARE DI INTERESSE CHIRURGICO	C	DF	MED/22 - Chirurgia vascolare	3
CHIRURGIA VASCOLARE - attività professionalizzante	C	AP	MED/22 - Chirurgia vascolare	18

Altre attività

Modulo	Tipologia	Attività	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
ABILITA' RELAZIONALI E RISCHIO CLINICO AZIENDALE	X	DF	NN - Nessun settore	1
INGLESE SCIENTIFICO	X	DF	NN - Nessun settore	4

Piano formativo

Secondo anno

Attività formative integrate

Modulo	Tipologia	Attività	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
ANATOMIA PATOLOGICA - corso teorico pratico	T	AP	MED/08- Anatomia patologica	1
MEDICINA NUCLEARE nel paziente con patologia cardiovascolare e toracica - corso teorico pratico	T	AP	MED/36 – Diagnostica per Immagini e Radioterapia	1
ANESTESIOLOGIA in fase pre e post-operatoria e terapia del dolore - corso teorico pratico	T	AP	MED/41 - Anestesiologia	1
TERAPIA INTENSIVA - corso teorico pratico	T	AP	MED/41 - Anestesiologia	1
CHIRURGIA GENERALE - Attività professionalizzante	T	AP	MED/18 - Chirurgia generale	15

Attività formative della tipologia della scuola

Modulo	Tipologia	Attività	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
SELEZIONE PRE-OPERATORIA E PRINCIPI DI TECNICHE CHIRURGICHE NELLA PATOLOGIA DEI VASI EPIAORTICI	C	DF	MED/22 - Chirurgia vascolare	1
SELEZIONE PRE-OPERATORIA E PRINCIPI DI TECNICHE CHIRURGICHE NELLA PATOLOGIA ANEURISMATICA ADDOMINALE, TORACICA, TORACO ADDOMINALE E DELLE ARTERIE PERIFERICHE	C	DF	MED/22 - Chirurgia vascolare	1
SELEZIONE PRE-OPERATORIA E PRINCIPI DI TECNICHE CHIRURGICHE NELLA ISCHEMIA FUNZIONALE E CRITICA DEGLI ARTI INFERIORI (distretto sopra inguinale)	C	DF	MED/22 - Chirurgia vascolare	1
SELEZIONE PRE-OPERATORIA E PRINCIPI DI TECNICHE CHIRURGICHE NELLA ISCHEMIA FUNZIONALE E CRITICA DEGLI ARTI INFERIORI (distretto infra-inguinale)	C	DF	MED/22 - Chirurgia vascolare	1
SELEZIONE PRE-OPERATORIA E PRINCIPI DI TECNICHE CHIRURGICHE NELLA PATOLOGIA DELLE ARTERIE VISCERALI	C	DF	MED/22 – CHIRURGIA VASCOLARE	1
SELEZIONE PRE-OPERATORIA E PRINCIPI DI TECNICHE CHIRURGICHE NELLE FLEBOPATIE	C	DF	MED/22 - Chirurgia vascolare	1
SELEZIONE PRE-OPERATORIA E PRINCIPI DI TECNICHE CHIRURGICHE NEGLI ACCESSI VASCOLARI PER DIALISI	C	DF	MED/22 - Chirurgia vascolare	1

Modulo	Tipologia	Attività	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
CHIRURGIA VASCOLARE - attività professionalizzante	C	AP	MED/22 - Chirurgia vascolare	34

Piano formativo

Terzo anno

Attività formative integrate

Modulo	Tipologia	Attività	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
CHIRURGIA TORACICA - attività professionalizzante	T	AP	MED/21 - Chirurgia toracica	6
CHIRURGIA VASCOLARE - attività professionalizzante	T	AP	MED/22 - Chirurgia vascolare	6
CARDIOCHIRURGIA - attività professionalizzante	T	AP	MED/23 – Chirurgia Cardiaca	6

Attività formative della tipologia della scuola

Modulo	Tipologia	Attività	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
APPROFONDIMENTI DI TECNICHE CHIRURGICHE E GESTIONE POST-OPERATORIA NELLA PATOLOGIA DEI VASI EPIARTOCI E NELLA PATOLOGIA DI INTERESSE VASCOLARE DEL DISTRETTO TESTA-COLLO	C	DF	MED/22 – Chirurgia vascolare	1
APPROFONDIMENTI DI TECNICHE CHIRURGICHE E GESTIONE POST-OPERATORIA NELLA PATOLOGIA ANEURISMATICA DELL’AORTA ADDOMINALE, TORACICA, TORACO ADDOMINALE E DELLE ARTERIE PERIFERICHE	C	DF	MED/22 – Chirurgia vascolare	1
APPROFONDIMENTI DI TECNICHE CHIRURGICHE E GESTIONE POST-OPERATORIA NELLA ISCHEMIA FUNZIONALE E CRITICA DEGLI ARTI INFERIORI (distretto sopra inguinale) E DEGLI ACCESSI VASCOLARI PER EMODIALISI	C	DF	MED/22 – Chirurgia vascolare	1
APPROFONDIMENTI DI TECNICHE CHIRURGICHE E GESTIONE POST-OPERATORIA NELLA ISCHEMIA FUNZIONALE E CRITICA DEGLI ARTI INFERIORI (distretto infra-inguinale)	C	DF	MED/22 - Chirurgia vascolare	1
APPROFONDIMENTI DI TECNICHE CHIRURGICHE E GESTIONE POST-OPERATORIA NELLA PATOLOGIA DELLE ARTERIE VISCERALI	C	DF	MED/22 - Chirurgia vascolare	1
APPROFONDIMENTI DI TECNICHE CHIRURGICHE E GESTIONE POST-OPERATORIA NELLE FLEBOPATIE	C	DF	MED/22 - Chirurgia vascolare	1
CHIRURGIA VASCOLARE - attività professionalizzante	C	AP	MED/22 – Chirurgia vascolare	35

Attività affini e integrative

Modulo	Tipologia	Attività	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
NEUROLOGIA DELLE MALATTIE CEREBRO-VASCOLARI	A	DF	MED/26 – Neurologia	1

Piano formativo

Quarto anno

Attività formative della tipologia della scuola

Modulo	Tipologia	Attività	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
LA COMUNICAZIONE ED IL CONSENSO ALL'INTERVENTO CHIRURGICO	C	DF	MED/22 - Chirurgia vascolare	1
TECNICHE DI ELABORAZIONE DELLE IMMAGINI	C	DF	MED/22 - Chirurgia vascolare	1
LA MULTIDISCIPLINARIETÀ NELLA PATOLOGIA VASCOLARE	C	DF	MED/22 - Chirurgia vascolare	1
PRINCIPI DI RADIOPROTEZIONE	C	DF	MED/22 - Chirurgia vascolare	1
METODOLOGIA CLINICA BASATA SULLE EBM	C	DF	MED/22 - Chirurgia vascolare	1
LA SIMULAZIONE COME STRUMENTO DI ADDESTRAMENTO	C	DF	MED/22 – Chirurgia Vascolare	1
PATOLOGIE E SINDROMI RARE DI INTERESSE VASCOLARE	C	DF	MED/22 - Chirurgia vascolare	1
IL FOLLOW UP DEI PAZIENTI SOTTOPOSTI A PROCEDURE CHIRURGICHE DI CHIRURGIA VASCOLARE	C	DF	MED/22 - Chirurgia vascolare	1
CHIRURGIA VASCOLARE - attività professionalizzante	C	AP	MED/22 - Chirurgia vascolare	49

Attività affini e integrative

Modulo	Tipologia	Attività	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
RESPONSABILITA' MEDICO-LEGALE	A	DF	MED/43 – Medicina Legale	2
PATOLOGIA UROLOGICA DI INTERESSE VASCOLARE	A	DF	MED/24 - Urologia	1

Piano formativo

Quinto anno

Attività formative della tipologia della scuola

Modulo	Tipologia	Attività	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
LA GESTIONE DELLE URGENZE E DELLE EMERGENZE VASCOLARI IN AMBITO TORACICO ED ADDOMINALE	C	DF	MED/22 - Chirurgia vascolare	2
LA GESTIONE DELLE URGENZE IN AMBITO DI SALVATAGGIO D'ARTO	C	DF	MED/22 - Chirurgia vascolare	1
LA RICERCA IN AMBITO SCIENTIFICO NELLA CHIRURGIA VASCOLARE	C	DF	MED/22 - Chirurgia vascolare	1
CHIRURGIA VASCOLARE: IL RUOLO CHIRURGO VASCOLARE AL PRESENTE	C	DF	MED/22 - Chirurgia vascolare	1
CHIRURGIA VASCOLARE - attività professionalizzante	C	AP	MED/22 - Chirurgia vascolare	39

Attività affini e integrative

Modulo	Tipologia	Attività	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
TECNICHE DI MICROCHIRURGIA E DI GESTIONE DELLE ULCERE CUTANEE	A	DF	MED/19 – Chirurgia plastica	1

Altre attività

Modulo	Tipologia	Attività	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
Prova Finale	X	X		15

Obiettivi formativi delle attività didattiche

Attività formative del primo anno

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

Obiettivi formativi: Lo specializzando deve acquisire le competenze teorico-pratiche fondamentali di fisiologia dell'apparato cardiovascolare utili alla comprensione dei meccanismi fisiopatologici alle basi delle patologie vascolari, in particolare di quelle di interesse chirurgico

Denominazione modulo in inglese: **Physiology of the cardiovascular system**

Obiettivi formativi in inglese: The resident must acquire the theoretical and practical fundamental knowledge of physiology of the cardiovascular system useful for the understanding of the pathophysiological mechanisms at the basis of vascular diseases, in particular those of surgical interest

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
FISIOLOGIA DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE	base	BIO/09 - Fisiologia	1

Denominazione modulo: **Farmacologia**

Obiettivi formativi: Lo specializzando deve acquisire le conoscenze teorico-pratiche fondamentali delle diverse classi dei farmaci, dei loro meccanismi d'azione, della farmacodinamica e della farmacocinetica, delle interazioni farmacologiche e dei criteri di definizione degli schemi terapeutici.

Denominazione modulo in inglese: **Pharmacology**

Obiettivi formativi in inglese: The resident must acquire the theoretical and practical fundamental knowledge of the different classes of drugs, their mechanisms of action, pharmacodynamics and pharmacokinetics, pharmacological interactions and criteria for the definition of therapeutic schemes.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
FARMACOLOGIA	base	BIO/14 - Farmacologia	1

Denominazione modulo: **Anatomia applicata**

Obiettivi formativi: Lo specializzando deve apprendere le conoscenze teorico-pratiche fondamentali di anatomia macroscopica e topografica comprese le varianti anatomiche rilevanti per le applicazioni pratiche nell'esercizio della medicina operatoria, con particolare riferimento alle tecniche di chirurgia vascolare ed endovascolare.

Denominazione modulo in inglese: **Applied anatomy**

Obiettivi formativi in inglese: The resident must learn the theoretical and practical fundamental knowledge of macroscopic and topographical anatomy including anatomical variants relevant to practical applications in surgical anatomy, with particular reference to vascular and endovascular surgical techniques.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
ANATOMIA APPLICATA	base	BIO/16 – Anatomia umana	1

Denominazione modulo: **Gestione informatizzata dei dati clinici e della cartella clinica**

Obiettivi formativi: lo specializzando deve essere in condizione di usare i software relativi alla gestione della documentazione clinica, inclusi i dati di imaging e loro valutazione. Infine, la conoscenza dei software di archiviazione dati a fini clinici e scientifici

Denominazione modulo in inglese: **Computerized management of clinical data and the medical record**

Obiettivi formativi in inglese: The resident must be able to use the software related to the management of clinical documentation, including image data and their evaluation. Finally, the knowledge of data storage software for clinical and scientific purposes

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
GESTIONE INFORMATIZZATA DEI DATI CLINICI E LA CARTELLA CLINICA	base	INF/01 Informatica	1

Denominazione modulo: **Diagnosi microbiologica delle infezioni delle ferite chirurgiche e delle protesi vascolari**

Obiettivi formativi: Lo specializzando deve acquisire le conoscenze teorico-pratiche fondamentali di microbiologia applicata alle principali patologie di interesse chirurgico vascolare, incluse competenze delle modalità di prelievo e conservazione dei campioni, perché le infezioni (protesiche) rappresentano un ambito di grande rilevanza in chirurgia vascolare, responsabile di alti tassi di mortalità e morbilità.

Denominazione modulo in inglese: **Microbiological diagnosis of infections of surgical wounds and vascular prostheses**

Obiettivi formativi in inglese: The resident must acquire the theoretical and practical fundamental knowledge of microbiology applied to the main diseases of vascular surgical interest, including how to collect and store samplings, because (graft) infections represent a field of great importance in vascular surgery, responsible for high rates of mortality and morbidity.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
DIAGNOSI MICROBIOLOGICA DELLE INFEZIONI DELLE FERITE CHIRURGICHE E DELLE PROTESI VASCOLARI	base	MED/07 – Microbiologia e microbiologia clinica	1

Denominazione modulo: **Tecniche di anestesiologia locale e loco-regionale**

Obiettivi formativi: Lo specializzando deve conoscere le tecniche di anestesia locale, loco regionale e regionale, perché molte procedure in chirurgia vascolare sono eseguibili con questi tipi di anestesia. Inoltre, tali tecniche

possono essere importanti per il controllo del dolore (ischemico, post-chirurgico, ma anche procedurale, durante le medicazioni in ambulatorio ed al letto del paziente)

Denominazione modulo in inglese: **Local and loco-regional anesthesiology techniques**

Obiettivi formativi in inglese: The resident must know the techniques of local, loco-regional and regional anaesthesia because many procedures in vascular surgery can be performed under these types of anaesthesia. Furthermore, these techniques can be important for pain control (ischemic, post-operative, but also during procedures of medication, in the clinic and at the patient's bed)

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
TECNICHE DI ANESTESIOLOGIA LOCALE E LOCO-REGIONALE	Teorico pratico	MED/41 - Anestesiologia	1

Denominazione modulo: **Tecniche di Chirurgia Toracica**

Obiettivi formativi: Lo specializzando deve apprendere le conoscenze teorico-pratiche fondamentali per la diagnosi, ma, soprattutto, per la terapia chirurgica delle principali affezioni nell'ambito della chirurgia toracica.

Denominazione modulo in inglese: **Thoracic Surgery Techniques**

Obiettivi formativi in inglese: The resident must learn the theoretical and practical basic knowledge for diagnosis, but, above all, for surgical therapy of the main diseases in the field of thoracic surgery.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
TECNICHE DI CHIRURGIA TORACICA	Teorico pratico	MED/21 – Chirurgia toracica	1

Denominazione modulo: **Valutazione e selezione dei pazienti candidati a chirurgia cardiaca**

Obiettivi formativi: Lo specializzando deve apprendere le conoscenze teorico-pratiche, scientifiche e professionali fondamentali nel campo della patologia e della chirurgia cardiaca, in particolare per quanto attiene alla selezione, in elezione ed in urgenza, dei candidati a procedure chirurgiche. Ciò riveste importanza in quanto ci sono frequenti patologie dove le due competenze sono contemporaneamente richieste e la interdisciplinarietà deve già essere sviluppata

Denominazione modulo in inglese: **Evaluation and selection of subjects candidate for cardiac surgery**

Obiettivi formativi in inglese: The resident must learn the fundamental theoretical-practical, scientific and professional knowledge in the field of pathology and cardiac surgery, in particular related the selection of the candidates for elective and emergency surgical procedures. This is important as there are frequent diseases where the two competences (vascular and cardiac surgery) are simultaneously requested and the interdisciplinarity among professions must already be developed

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
VALUTAZIONE E SELEZIONE DEI PAZIENTI CANDIDATI A CHIRURGIA CARDIACA	Teorico pratico	MED/23 – Chirurgia cardiaca	1

Denominazione modulo: **Tecniche di chirurgia vascolare**

Obiettivi formativi: Lo specializzando deve apprendere le conoscenze propedeutiche teorico-pratiche, scientifiche e professionali fondamentali nel campo della terapia endovascolare e chirurgica “aperta” delle malattie del sistema vascolare.

Denominazione modulo in inglese: **Vascular surgery techniques**

Obiettivi formativi in inglese: The resident must learn the preliminary theoretical-practical, scientific and professional knowledge in the field of endovascular and "open" surgical treatment of diseases of the vascular system.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
TECNICHE DI CHIRURGIA VASCOLARE	Teorico pratico	MED/22 – Chirurgia vascolare	1

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

Obiettivi formativi: Lo specializzando deve acquisire i fondamenti teorico-pratici diagnostici e terapeutici delle principali affezioni di competenza della pneumologia e della fisiopatologia respiratoria, nonché le correlazioni con le affezioni di competenza chirurgica vascolare

Denominazione modulo in inglese: **Diseases of the respiratory system**

Obiettivi formativi in inglese: The resident must acquire the theoretical and practical fundamentals of diagnosis and treatment of the main diseases of respiratory diseases and their physiopathology, as well as the correlations with vascular disorders of surgical interest

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
MALATTIE DELL'APPARATO RESPIRATORIO	Teorico pratico	MED/10 – Malattie dell'apparato respiratorio	1

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

Obiettivi formativi: Lo specializzando deve acquisire i fondamenti teorico-pratici diagnostici e terapeutici delle principali affezioni di competenza della cardiologia, nonché le correlazioni con le affezioni di competenza chirurgica vascolare. Tali conoscenze sono fondamentali, vista la frequenza di associazione di patologie

cardiologiche nei pazienti vascolari di interesse chirurgico ed impattano con scelte di indicazione chirurgica e con complicanze intra e post-operatorie.

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

Obiettivi formativi in inglese: The resident must acquire the theoretical-practical diagnostic and therapeutic knowledge of the main cardiac diseases, as well as the correlations with vascular surgical diseases. Such knowledge is very important, given the frequent association of cardiac diseases in vascular surgical patients, which are in close relationship with surgical indication choices and with intra and post-operative complications.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE	Teorico pratico	MED/11 – Malattie dell'apparato cardiovascolare	2

Denominazione modulo: **Tecniche di diagnostica per immagini**

Obiettivi formativi: La diagnostica per immagini è di fondamentale interesse in chirurgia vascolare, sia per quanto attiene alle metodiche ad ultrasuoni, sia per quelle di tomografia computerizzata o di risonanza magnetica. Per questo, lo specializzando deve apprendere le conoscenze teorico-pratiche ad esse relative, correlate alla patologia di interesse chirurgico vascolare.

Denominazione modulo in inglese: **Diagnostic imaging**

Obiettivi formativi in inglese: Diagnostic imaging is crucial in vascular surgery, as ultrasound methods, as well as computerized tomography, magnetic resonance and angiographic imaging. For this reason, the resident must acquire the theoretical-practical knowledge, related to the diseases of vascular surgical interest.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
TECNICHE DI DIAGNOSTICA PER IMMAGINI	Teorico pratico	MED/36 – Diagnostica per immagini e radioterapia	2

Denominazione modulo: **Anatomia chirurgica vascolare**

Obiettivi formativi: la conoscenza della anatomia è propedeutica ed indispensabile per l'apprendimento delle tecniche di chirurgia vascolare. Per questo, lo specializzando deve conoscere l'anatomia delle arterie, delle vene e dei vasi linfatici, ma anche quella delle vie di accesso chirurgiche, nonché quella indispensabile per la navigazione endovascolare

Denominazione modulo in inglese: **Vascular surgical anatomy**

Obiettivi formativi in inglese: knowledge of anatomy is essential for a vascular surgeon. For this reason, the resident must know the anatomy of the arteries, veins and lymphatic vessels, but also that of the surgical access routes, as well as that essential for endovascular navigation.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
ANATOMIA CHIRURGICA VASCOLARE	Caratterizzante	MED/22 – Chirurgia vascolare	1

Denominazione modulo: Fisiopatologia del circolo arterioso e venoso

Obiettivi formativi: Lo specializzando deve acquisire le competenze teorico-pratiche fondamentali dei meccanismi fisiopatologici alle basi delle patologie vascolari, in particolare di quelle di interesse chirurgico

Denominazione modulo in inglese: Physiopathology of the arterial and venous system

Obiettivi formativi in inglese: The resident must acquire the fundamental theoretical and practical knowledge of the pathophysiological mechanisms responsible of vascular diseases, in particular those of surgical interest

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
FISIOPATOLOGIA DEL CIRCOLO ARTERIOSO E VENOSO	Caratterizzante	MED/22 – Chirurgia vascolare	1

Denominazione modulo: Elementi di epidemiologia e diagnostica nelle arteriopatie obliteranti

Obiettivi formativi: lo specializzando deve conoscere l'epidemiologia e la storia naturale delle arteriopatie obliteranti degli arti inferiori e superiori di interesse specifico per il chirurgo vascolare al fine di acquisire nozioni utili sia per la prevenzione e, successivamente, anche per la gestione della patologia. Inoltre, deve acquisire nozioni cliniche e strumentali propedeutiche per la formulazione di una corretta diagnosi per una successiva terapia

Denominazione modulo in inglese: Elements of epidemiology and diagnostics in arterial occlusive diseases

Obiettivi formativi in inglese: the resident must know epidemiology and natural history of occlusive diseases of the lower and upper limbs, those of specific interest for the vascular surgeon in order to acquire useful notions both for the prevention and, subsequently, also for the management of the pathology. Furthermore, it must acquire clinical and instrumental preliminary notions suitable for a correct diagnosis and further therapy

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
ELEMENTI DI EPIDEMIOLOGIA E DIAGNOSTICA NELLE ARTERIOPATIE OBLITERANTI	Caratterizzante	MED/22 – Chirurgia vascolare	1

Denominazione modulo: Elementi di epidemiologia e diagnostica nella patologia dei vasi epiaortici

Obiettivi formativi: lo specializzando deve conoscere l'epidemiologia e la storia naturale delle malattie occlusive, dilatative e di altra natura delle arterie cerebroafferenti di interesse specifico per il chirurgo vascolare al fine di acquisire nozioni utili sia per la prevenzione e, successivamente, anche per gestione della patologia. Inoltre, deve acquisire nozioni cliniche e strumentali propedeutiche per la formulazione di una corretta diagnosi

Denominazione modulo in inglese: Elements of epidemiology and diagnostics in supra-aortic arterial vessels diseases

Obiettivi formativi in inglese: the resident must know epidemiology and natural history of the occlusive, aneurysmal and other etiological diseases of the arteries to the brain, those of specific interest for the vascular surgeon in order to acquire useful notions both for the prevention and, subsequently, also for the management

of the pathology. Furthermore, it must acquire clinical and instrumental preliminary notions suitable for a correct diagnosis and further therapy

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
ELEMENTI DI EPIDEMIOLOGIA E DIAGNOSTICA NELLA PATOLOGIA DEI VASI EPIAORTICI	Caratterizzante	MED/22 – Chirurgia vascolare	1

Denominazione modulo: Elementi di epidemiologia e diagnostica nella patologia aneurismatica aortica, iliaca e delle arterie periferiche

Obiettivi formativi: lo specializzando deve conoscere epidemiologia e diagnostica nella patologia aneurismatica aortica, iliaca e delle arterie periferiche di interesse specifico per il chirurgo vascolare al fine di acquisire nozioni utili sia per la prevenzione e, successivamente, anche per gestione della patologia. Inoltre, deve acquisire nozioni cliniche e strumentali propedeutiche per la formulazione di una corretta diagnosi

Denominazione modulo in inglese: Elements of epidemiology and diagnostics in aortic, iliac and peripheral arteries aneurysmal diseases

Obiettivi formativi in inglese: the resident must know epidemiology and the natural history of aortic, iliac and peripheral arteries aneurysmal diseases, those of specific interest for the vascular surgeon in order to acquire useful notions both for the prevention and, subsequently, also for the management of the pathology. Furthermore, it must acquire clinical and instrumental preliminary notions suitable for a correct diagnosis and further therapy

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
ELEMENTI DI EPIDEMIOLOGIA E DIAGNOSTICA NELLA PATOLOGIA ANEURISMATICA AORTICA, ILIACA E DELLE ARTERIE PERIFERICHE	Caratterizzante	MED/22 – Chirurgia vascolare	1

Denominazione modulo: Elementi di epidemiologia e diagnostica nelle flebopatie

Obiettivi formativi: lo specializzando deve conoscere epidemiologia e diagnostica nella patologia del circolo venoso superficiale e profondo, di interesse specifico per il chirurgo vascolare al fine di acquisire nozioni utili sia per la prevenzione e, successivamente, anche per gestione della patologia. Inoltre, deve acquisire nozioni cliniche e strumentali propedeutiche per la formulazione di una corretta diagnosi

Denominazione modulo in inglese: Elements of epidemiology and diagnostics in venous diseases

Obiettivi formativi in inglese: the resident must know epidemiology and natural history of the superficial and deep venous system diseases, those of specific interest for the vascular surgeon in order to acquire useful notions both for the prevention and, subsequently, also for the management of the pathology. Furthermore, it must acquire clinical and instrumental preliminary notions suitable for a correct diagnosis and further therapy

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
ELEMENTI DI EPIDEMIOLOGIA E DIAGNOSTICA NELLE FLEBOPATIE	Caratterizzante	MED/22 – Chirurgia vascolare	1

Denominazione modulo: **Diagnostica strumentale nella patologia vascolare di interesse chirurgico**

Obiettivi formativi: lo specializzando deve imparare ad applicare appropriatamente le metodiche di diagnostica strumentale alle patologie vascolari di interesse chirurgico in modo progressivamente autonomo per quanto riguarda alcune di esse (in particolare quelle ad ultrasuoni). Contemporaneamente deve conoscere le indicazioni per quelle di competenza esclusivamente radiologica

Denominazione modulo in inglese: **Instrumental diagnostics in vascular diseases of surgical interest**

Obiettivi formativi in inglese: the resident must be able to appropriately apply the methods of instrumental diagnostics to vascular diseases of surgical interest in a progressively autonomous way in particular regarding the ultrasound techniques. At the same time, she/he must know the indications for those exclusively performed by of radiologists

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
DIAGNOSTICA STRUMENTALE NELLA PATOLOGIA VASCOLARE DI INTERESSE CHIRURGICO	Caratterizzante	MED/22 – Chirurgia vascolare	3

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

Obiettivi formativi: lo specializzando deve apprendere i fondamenti 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 resident must learn the fundamentals of interpersonal relationship in medicine, difficult communication 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 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: **Anatomia patologica**

Obiettivi formativi: Lo specializzando deve apprendere le conoscenze teorico-pratiche fondamentali della anatomia-patologica rilevanti per la clinica e la medicina operatoria vascolare

Denominazione modulo in inglese: **Pathological anatomy**

Obiettivi formativi in inglese: The resident must learn the theoretical and practical fundamental knowledge of the pathological anatomy relevant to the clinical aspects and for vascular surgical anatomy

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
ANATOMIA PATOLOGICA	Teorico pratico	MED/08	1

Denominazione modulo: **Medicina nucleare nel paziente con patologia cardiovascolare e toracica**

Obiettivi formativi: scopo dell'insegnamento è quello di discutere attraverso casi clinici le principali applicazioni delle tecniche di imaging molecolare ibrido/multimodale (SPECT/CT e PET/CT) nel percorso diagnostico-terapeutico dei pazienti con patologia oncologica del torace (tumori primitivi o metastatici), e cardiovascolare infiammatoria-infettiva (vasculiti, aneurismi micotici, endocardite infettiva, infezioni protesiche) così come delle loro complicanze. Inoltre, saranno discusse le specifiche linee guida prodotte dalle più importanti società scientifiche e un aggiornamento sulle principali linee di ricerca.

Denominazione modulo in inglese: **Nuclear medicine in the patient with cardiovascular and thoracic diseases**

Obiettivi formativi in inglese: The aim of this course is to discuss the main applications of hybrid / multimodal molecular imaging techniques (SPECT / CT and PET / CT) in the diagnostic-therapeutic pathway of patients with oncological thoracic diseases (primary or metastatic tumors) and inflammatory-infectious cardiovascular (vasculitis, mycotic aneurysms, infective endocarditis, prosthetic infections) as well as their complications. Furthermore, the specific guidelines edited by the most important scientific societies as well as and an update on the main research streams of Nuclear Medicine applied to cardiovascular and thoracic diseases will be discussed.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
Medicina nucleare nel paziente con patologia cardiovascolare e toracica	Teorico pratico	MED/36	1

Denominazione modulo: Anestesiologia in fase pre e post-operatoria e terapia del dolore

Obiettivi formativi: Lo specializzando deve conoscere le modalità di valutazione anestesiologica preoperatoria (in particolare per quanto attiene alla valutazione dei rischi operatori) e la gestione post-operatoria del soggetto sottoposto a procedure di chirurgia vascolare "aperta" ed endovascolare, incluso il controllo ottimale del dolore nelle varie fasi

Denominazione modulo in inglese: Anesthesiology in the pre and post-operative phase and pain therapy

Obiettivi formativi in inglese: the resident must know general criteria for preoperative anesthesiologic evaluation (in particular as regards the evaluation of operative risks) and the post-operative management of the subject undergoing "open" and endovascular vascular procedures, including optimal pain control in all these phases

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
ANESTESIOLOGIA IN FASE PRE E POST-OPERATORIA E TERAPIA DEL DOLORE	Teorico pratico	MED/41 – Anestesiologia	1

Denominazione modulo: Terapia intensiva e gestione del fine vita

Obiettivi formativi: Lo specializzando deve conoscere i principi fisiopatologici e clinici fondamentali della gestione intensiva del soggetto sottoposto a procedure chirurgiche vascolari programmate o in fase di emergenza ed urgenza, oppure, comunque, in fase critica. Inoltre, deve essere in grado di conoscere e, eventualmente, attendere alle necessità assistenziali, psicologiche, sociali, etiche associate al fine vita

Denominazione modulo in inglese: Intensive care and end-of-life management

Obiettivi formativi in inglese: The resident must know the basic pathophysiological and clinical principles of intensive care of the subject undergoing scheduled vascular surgical procedures or in an emergency and urgency settings, or, anyhow, in critical condition. Moreover, she/he must be able to know and, sometimes, to personally attend to social, psychological and ethical requirements associated with the end of life

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
TERAPIA INTENSIVA E GESTIONE DEL FINE VITA	Teorico pratico	MED/41 - Anestesiologia	1

Denominazione modulo: Selezione preoperatoria e principi di tecniche chirurgiche nella patologia dei vasi epiaortici

Obiettivi formativi: lo specializzando deve conoscere gli elementi clinici specifici della patologia carotidea e dei vasi epiaortici che conducono all'indicazione di un intervento chirurgico, la valutazione del rischio beneficio di un intervento, la conoscenza delle linee guida nazionali ed internazionali in tale ambito. In particolare, dovrà essere

in grado di eseguire in prima persona studio ecocolordoppler finalizzato a tale scopo Inoltre, imparerà la scelta anestesiológica, le diverse tecniche chirurgiche, sia open che endovascolari, il monitoraggio cerebrale in sala operatoria e le complicanze. Le finalità del modulo sono quelle di fornire allo specializzando elementi utili alla scelta del trattamento adeguato a ogni singolo paziente e la capacità di far fronte alle complicanze. Queste conoscenze rappresenteranno la base sulla quale costruire quelle più solide ed avanzate degli anni successivi

Denominazione modulo in inglese: Pre-operative selection and principles of surgical techniques in supra-aortic arterial vessels diseases

Obiettivi formativi in inglese: the resident must know the specific clinical elements of the carotid and other epiaortic arterial diseases leading to a surgical procedure; the evaluation of the benefit risk ratio of an intervention, the knowledge of national and international guidelines in this field. In particular she/he will be able to personally perform ultrasounds examinations finalized for this purpose. In addition, she/he will learn differences between multiple anaesthetic choices, multiple surgical techniques (open and/or endovascular), brain monitoring in the operating room and intra and postoperative complications. The purpose of the module is to provide the specializing elements useful for choosing the appropriate treatment for each individual patient and the ability to cope with complications. This knowledge will represent the basis for building more solid and advanced skills in the following years

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
SELEZIONE PRE-OPERATORIA E PRINCIPI DI TECNICHE CHIRURGICHE NELLA PATOLOGIA DEI VASI EPIAORTICI	caratterizzanti	MED/22 – Chirurgia vascolare	1

Denominazione modulo: Selezione preoperatoria e principi di tecniche chirurgiche nella patologia aneurismatica addominale, toracica, toraco addominale e delle arterie periferiche

Obiettivi formativi: Lo specializzando deve conoscere le indicazioni chirurgiche, le metodiche diagnostiche (in particolare dovrà essere in grado di eseguire in prima persona lo studio ecocordoppler finalizzato a tale proposito) ed i criteri di selezione per l'intervento, nonché rudimenti delle tecniche chirurgiche "aperte" ed endovascolari alla base del trattamento delle patologie aneurismatiche a carico dell'aorta addominale, toracica, toraco addominale e delle arterie periferiche. Queste conoscenze rappresenteranno la base sulla quale costruire quelle più solide ed avanzate degli anni successivi

Denominazione modulo in inglese: Pre-operative selection and principles of surgical techniques in abdominal, thoracic, thoraco-abdominal aneurysmal diseases and peripheral arteries

Obiettivi formativi in inglese: The resident must know surgical indications, diagnostic tools (in particular she/he will be able to personally perform ultrasounds examinations finalized for this purpose) and selection criteria for the intervention, as well as the rudiments of the "open" and endovascular surgical techniques at the base of the treatment of aneurysmal diseases of abdominal, thoracic, thoraco-abdominal aorta as well as peripheral arteries. This knowledge will represent the basis for building more solid and advanced skills in the following years

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
SELEZIONE PRE-OPERATORIA E PRINCIPI DI TECNICHE CHIRURGICHE NELLA PATOLOGIA ANEURISMATICA ADDOMINALE, TORACICA, TORACO ADDOMINALE E DELLE ARTERIE PERIFERICHE	caratterizzanti	MED/22 – Chirurgia vascolare	1

Denominazione modulo: **Selezione preoperatoria e principi di tecniche chirurgiche nella ischemia funzionale e critica degli arti inferiori (distretto sopra inguinale)**

Obiettivi formativi: lo specializzando dovrà conoscere i principi delle metodiche diagnostiche utili a pianificare le rivascolarizzazioni (aorto iliaco femorali) degli arti inferiori, in particolare dovrà essere in grado di eseguire in prima persona studio ecocolordoppler finalizzato a tale scopo. Di seguito alla fase diagnostica e di pianificazione, gli specializzandi dovranno conoscere le basi di anatomia topografica necessarie alle rivascolarizzazioni chirurgiche ed endovascolari; saranno acquisite le conoscenze anche dei materiali e dispositivi necessari all'applicazione delle due metodiche. Queste conoscenze rappresenteranno la base sulla quale costruire quelle più solide ed avanzate degli anni successivi

Denominazione modulo in inglese: **Pre-operative selection and principles of surgical techniques in the functional and critical ischemia of the lower limbs (above the inguinal district)**

Obiettivi formativi in inglese: the resident must know the principles of diagnostic methods useful for planning revascularizations (aorto-iliac-femoral districts) of the lower limbs, in particular she/he will be able to personally perform ultrasounds examinations finalized for this purpose. Following the diagnostic and planning phase, the resident will learn the bases of topographical anatomy necessary for surgical and endovascular revascularizations; finally, also the knowledge of materials and devices aiming at performing the two methods will be acquired. This knowledge will represent the basis for building more solid and advanced skills in the following years

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
SELEZIONE PRE-OPERATORIA E PRINCIPI DI TECNICHE CHIRURGICHE NELLA ISCHEMIA FUNZIONALE E CRITICA DEGLI ARTI INFERIORI (distretto sopra inguinale)	caratterizzanti	MED/22 – Chirurgia vascolare	1

Denominazione modulo: Selezione preoperatoria e principi di tecniche chirurgiche nella ischemia funzionale e critica degli arti inferiori (distretto infra-inguinale)

Obiettivi formativi: Lo specializzando deve conoscere le indicazioni chirurgiche ed i criteri di selezione per l'intervento, nonché rudimenti delle tecniche chirurgiche "aperte" ed endovascolari alla base del trattamento dell'ischemia funzionale e critica degli arti inferiori nel distretto infra-inguinale. In particolare, dovrà essere in grado di eseguire in prima persona studio ecocolordoppler finalizzato a tale scopo. Di seguito alla fase diagnostica e di pianificazione, gli specializzandi dovranno conoscere le basi di anatomia topografica necessarie alle rivascolarizzazioni chirurgiche ed endovascolari; saranno acquisite le conoscenze anche dei materiali e dispositivi necessari all'applicazione delle due metodiche. Queste conoscenze rappresenteranno la base sulla quale costruire quelle più solide ed avanzate degli anni successivi

Denominazione modulo in inglese: Pre-operative selection and principles of surgical techniques in functional and critical lower limb ischemia (below the inguinal level)

Obiettivi formativi in inglese: the resident must know the principles of diagnostic methods useful for planning revascularizations (below the inguinal level) of the lower limbs, in particular she/he will be able to personally perform ultrasounds examinations finalized for this purpose. Following the diagnostic and planning phase, the resident will learn the bases of topographical anatomy necessary for surgical and endovascular revascularizations; finally, also the knowledge of materials and devices aiming at performing the two methods will also be acquired. This knowledge will represent the basis for building more solid and advanced skills in the following years

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
SELEZIONE PRE-OPERATORIA E PRINCIPI DI TECNICHE CHIRURGICHE NELLA ISCHEMIA FUNZIONALE E CRITICA DEGLI ARTI INFERIORI (distretto infra-inguinale)	caratterizzanti	MED/22 – Chirurgia vascolare	1

Denominazione modulo: Selezione preoperatoria e principi di tecniche chirurgiche nella patologia delle arterie viscerali

Obiettivi formativi: lo specializzando deve conoscere le indicazioni chirurgiche ed i criteri di selezione per l'intervento, nonché rudimenti delle tecniche chirurgiche "aperte" ed endovascolari alla base del trattamento delle patologie ostruttive ed aneurismatiche delle arterie viscerali. Queste conoscenze rappresenteranno la base sulla quale costruire quelle più solide ed avanzate degli anni successivi

Denominazione modulo in inglese: Pre-operative selection and principles of surgical techniques in occlusive and aneurysmal diseases of visceral arteries

Obiettivi formativi in inglese: The resident must know surgical indications and selection criteria for the intervention, as well as the rudiments of the "open" and endovascular surgical techniques for the treatment of aneurysmal and obstructive diseases of visceral arteries. This knowledge will represent the basis for building more solid and advanced skills in the following years

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
SELEZIONE PRE-OPERATORIA E PRINCIPI DI TECNICHE CHIRURGICHE NELLA PATOLOGIA DELLE ARTERIE VISCERALI	caratterizzanti	MED/22 – Chirurgia vascolare	1

Denominazione modulo: **Selezione preoperatoria e principi di tecniche chirurgiche nelle flebopatie**

Obiettivi formativi: Lo specializzando deve conoscere le indicazioni chirurgiche ed i criteri di selezione per l'intervento, nonché rudimenti delle tecniche chirurgiche "aperte" ed endovascolari alla base del trattamento delle patologie flebologiche del circolo venoso superficiale e di quello profondo. Queste conoscenze rappresenteranno la base sulla quale costruire quelle più solide ed avanzate degli anni successivi

Denominazione modulo in inglese: **Pre-operative selection and principles of surgical techniques in venous diseases**

Obiettivi formativi in inglese: the resident must know surgical indications and selection criteria for the intervention, as well as the rudiments of the "open" and endovascular surgical techniques for the treatment of the superficial and deep venous system diseases. This knowledge will represent the basis for building more solid and advanced skills in the following years

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
SELEZIONE PRE-OPERATORIA E PRINCIPI DI TECNICHE CHIRURGICHE NELLE FLEBOPATIE	caratterizzanti	MED/22 – Chirurgia vascolare	1

Denominazione modulo: **Selezione preoperatoria e principi di tecniche chirurgiche negli accessi vascolari per dialisi**

Obiettivi formativi: Lo specializzando deve conoscere le indicazioni chirurgiche ed i criteri di selezione per l'intervento, nonché rudimenti delle tecniche chirurgiche per il confezionamento degli accessi vascolari per emodialisi. Queste conoscenze rappresenteranno la base sulla quale costruire quelle più solide ed avanzate degli anni successivi

Denominazione modulo in inglese: **Pre-operative selection and principles of surgical techniques in vascular accesses for dialysis**

Obiettivi formativi in inglese: The resident must know surgical indications and selection criteria for the intervention, as well as the rudiments of the "open" and endovascular surgical techniques for performing vascular accesses for (hemo)dialysis. This knowledge will represent the basis for building more solid and advanced skills in the following years

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
SELEZIONE PRE-OPERATORIA E PRINCIPI DI TECNICHE CHIRURGICHE negli accessi vascolari per dialisi	caratterizzanti	MED/22 – Chirurgia vascolare	1

Obiettivi formativi delle attività didattiche

Attività formative del terzo anno

Denominazione modulo: **Approfondimenti di tecniche chirurgiche e gestione post-operatoria nella patologia dei vasi epiaortici e nella patologia di interesse vascolare del distretto testa-collo**

Obiettivi formativi: lo specializzando progredisce nelle conoscenze delle tecniche chirurgiche (di tipo "open" e/o endovascolare) delle patologie occlusive dei vasi cerebroafferenti, nella applicazione pratica delle stesse e nella gestione delle complicanze post-operatorie. Inoltre, apprende metodiche diagnostiche e terapeutiche anche nelle patologie cerebrovascolari meno frequenti, quale la fibrodiplosia muscolare, kinking, coiling, dissecazioni, aneurismi, ed in quelle a carico del circolo posteriore (patologie delle arterie vertebrali e della succlavia). Inoltre, anche delle patologie non arteriose, ma comunque di interesse vascolare (paraganglioma carotideo, sindrome dello stretto toracico superiore). Ad esse si devono associare le conoscenze della gestione post-operatoria più appropriata per il singolo soggetto, per la tecnica operatoria praticata e per il successivo follow up

Denominazione modulo in inglese: Further development of **surgical techniques and post-operative management in supra-aortic arterial diseases and in uncommon diseases of the head and neck district of vascular interest**

Obiettivi formativi in inglese: the resident progresses in the knowledge of surgical techniques ("open" and / or endovascular) of occlusive diseases of supra-aortic arterial arteries, in their practical application and in the management of post-operative complications. She/he also acquires diagnostic and therapeutic knowledge in uncommon cerebrovascular diseases, such as muscular fibrodiplosia, kinking, coiling, dissections aneurysms, and in vertebro-basilar insufficiency (vertebral arteries diseases, subclavian obstruction). Moreover, she/he will improve knowledge also non-arterial diseases, but in any case, of vascular interest (carotid body tumors, thoracic outlet syndrome). Moreover, the resident must know the most appropriate post-operative management for each subject and for each operative technique applied

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
APPROFONDIMENTI DI TECNICHE CHIRURGICHE E GESTIONE POST-OPERATORIA NELLA PATOLOGIA DEI VASI EPIAORTICI E NELLA PATOLOGIA DI INTERESSE VASCOLARE DEL DISTRETTO TESTA-COLLO	caratterizzanti	MED/22 – Chirurgia vascolare	1

Denominazione modulo: Approfondimenti di tecniche chirurgiche e gestione post-operatoria nella patologia aneurismatica dell'aorta addominale, toracica, toraco-addominale e delle arterie periferiche

Obiettivi formativi: lo specializzando progredisce nelle conoscenze delle tecniche chirurgiche "aperte" ed endovascolari del trattamento delle patologie aneurismatiche a carico dell'aorta addominale, toracica, toraco addominale. Ad esse si devono associare le conoscenze della gestione post-operatoria più appropriata per il singolo soggetto, per la tecnica operatoria praticata e per il successivo follow up

Denominazione modulo in inglese: Further development of surgical techniques in abdominal, thoracic, thoraco-abdominal aorta and peripheral arteries aneurysmal disease

Obiettivi formativi in inglese: the resident improves the knowledge of the "open" and endovascular surgical techniques in the treatment of abdominal, thoracic, thoraco-abdominal aorta and peripheral arteries aneurysmal diseases. Moreover, the resident must know the most appropriate post-operative management for each subject and for each operative technique applied

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
APPROFONDIMENTI DI TECNICHE CHIRURGICHE E GESTIONE POST-OPERATORIA NELLA PATOLOGIA ANEURISMATICA DELL'AORTA ADDOMINALE TORACICA, TORACO ADDOMINALE E DELLE ARTERIE PERIFERICHE	caratterizzanti	MED/22 – Chirurgia vascolare	1

Denominazione modulo: Approfondimenti di tecniche chirurgiche e gestione post-operatoria nella ischemia funzionale e critica degli arti inferiori (distretto sopra inguinale) e degli accessi vascolari per emodialisi

Obiettivi formativi: lo specializzando progredisce nelle conoscenze delle tecniche chirurgiche "aperte" ed endovascolari del trattamento nella ischemia funzionale e critica degli arti inferiori (distretto sopra inguinale) e degli accessi vascolari per emodialisi. Ad esse si devono associare le conoscenze della gestione post-operatoria più appropriata per il singolo soggetto, per la tecnica operatoria praticata, nonché principi e modalità del follow up a lungo termine.

Denominazione modulo in inglese: Further development of surgical techniques and post-operative management in functional and critical ischemia of the lower limbs (above inguinal district) and in vascular accesses for hemodialysis

Obiettivi formativi in inglese: the resident improves the knowledge of the "open" and endovascular surgical techniques in the treatment of functional and critical lower limbs ischemia (due to aortic and/or iliac and/or femoral arteries obstruction) and in vascular accesses for hemodialysis. Moreover, the resident must know the most appropriate post-operative management for each subject and for each operative technique applied and the modalities of long-term follow-up.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
APPROFONDIMENTI DI TECNICHE CHIRURGICHE E GESTIONE POST-OPERATORIA NELLA ISCHEMIA FUNZIONALE E CRITICA DEGLI ARTI INFERIORI (distretto sopra inguinale) E DEGLI ACCESSI VASCOLARI PER EMODIALISI	caratterizzanti	MED/22 – Chirurgia vascolare	1

Denominazione modulo: **Approfondimenti di tecniche chirurgiche e gestione post-operatoria nella ischemia funzionale e critica degli arti inferiori (distretto infra-inguinale)**

Obiettivi formativi: lo specializzando progredisce nelle conoscenze delle tecniche di rivascolarizzazione (frequentemente endovascolari, ma, in questo settore anatomico, anche chirurgiche tradizionali ed ibride) nel trattamento nella ischemia funzionale e critica degli arti inferiori (distretto sopra inguinale). Ad esse si devono associare le conoscenze della gestione post-operatoria più appropriata per il singolo soggetto (spesso affetto da numerose comorbidità) e per la tecnica operatoria praticata, nonché principi e modalità del follow up a lungo termine.

Denominazione modulo in inglese: **Further development of surgical techniques and post-operative management in the functional and critical ischemia of the lower limbs (infra inguinal district)**

Obiettivi formativi in inglese: the resident improves the knowledge of the "open" and endovascular surgical techniques in the treatment of functional and critical lower limbs ischemia (due femoral and/or popliteal and/or tibial and/or pedal arteries obstruction). Moreover, the resident must know the most appropriate post-operative management for each subject and for each operative technique applied and the modalities of long-term follow-up.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
APPROFONDIMENTI DI TECNICHE CHIRURGICHE E GESTIONE POST-OPERATORIA NELLA ISCHEMIA FUNZIONALE E CRITICA DEGLI ARTI INFERIORI (distretto infra-inguinale)	caratterizzanti	MED/22 – Chirurgia vascolare	1

Denominazione modulo: Approfondimenti di tecniche chirurgiche e gestione post-operatoria nella patologia delle arterie viscerali

Obiettivi formativi: lo specializzando progredisce nelle conoscenze delle tecniche di rivascolarizzazione nel trattamento delle patologie occlusive e dilatative delle arterie viscerali. Ad esse si devono associare le conoscenze della gestione post-operatoria più appropriata per il singolo soggetto (spesso affetto da numerose comorbilità), per la tecnica operatoria praticata, nonché principi e modalità del follow up a lungo termine.

Denominazione modulo in inglese: Further development of surgical techniques and post-operative management in the treatment of occlusive and aneurysmal diseases of the visceral arteries

Obiettivi formativi in inglese: the resident improves the knowledge of the "open" and endovascular surgical techniques in the treatment of occlusive and aneurysmal diseases of the visceral arteries. Moreover, the resident must know the most appropriate post-operative management for each subject (often affected by relevant comorbidities), for each operative technique applied and the modalities of long-term follow-up.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
APPROFONDIMENTI DI TECNICHE CHIRURGICHE E GESTIONE POST-OPERATORIA NELLA PATOLOGIA DELLE ARTERIE VISCERALI	caratterizzanti	MED/22 – Chirurgia vascolare	1

Denominazione modulo: Approfondimenti di tecniche chirurgiche e gestione post-operatoria nelle flebopatie

Obiettivi formativi: lo specializzando progredisce nelle conoscenze delle tecniche chirurgiche "aperte" ed endovascolari del trattamento delle flebopatie (in particolare quelle del circolo superficiale -perché più frequenti-, ma anche quelle del circolo venoso profondo). Ad esse si devono associare le conoscenze della gestione post-operatoria ed il setting assistenziale più appropriato, in relazione alla tecnica operatoria praticata, nonché principi e modalità del follow up a lungo termine.

Denominazione modulo in inglese: Further development of surgical techniques and post-operative management in venous diseases

Obiettivi formativi in inglese: the resident improves the knowledge of the "open" and endovascular surgical techniques in the treatment of phlebopathies (in particular those of the superficial - because more frequent - but also those of the deep venous system). Moreover, the resident must know the most appropriate clinical setting, the post-operative management for each subject and for each operative technique applied and the modalities of long-term follow-up.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
APPROFONDIMENTI DI TECNICHE CHIRURGICHE E GESTIONE POST-OPERATORIA NELLE FLEBOPATIE	caratterizzanti	MED/22 – Chirurgia vascolare	1

Denominazione modulo: Neurologia delle malattie cerebro-vascolari

Obiettivi formativi: far conoscere allo specializzando gli aspetti salienti della clinica delle malattie neurologiche, in particolare di quelle derivanti da problemi vascolari extracranici (patologia ostruttiva, aneurismatica o dissecativa delle arterie carotidi e vertebrali), sia da punto di vista diagnostico che terapeutico

Denominazione modulo in inglese: Neurology of cerebro-vascular diseases

Obiettivi formativi in inglese: the resident must know the most relevant clinical aspects of the clinic of some neurological diseases, in particular those deriving from extracranial arterial diseases (obstructive diseases, aneurysm or dissection of carotid and vertebral arteries), both from a diagnostic and therapeutic point of view

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
NEUROLOGIA DELLE MALATTIE CEREBRO-VASCOLARI	Affine e integrativa	MED/26 – Neurologia	1

Obiettivi formativi delle attività didattiche

Attività formative del quarto anno

Denominazione modulo: **La comunicazione ed il consenso all'intervento chirurgico**

Obiettivi formativi: lo specializzando deve conoscere le tecniche di comunicazione da utilizzare nella peculiare relazione che si determina tra medico specialista e soggetto candidato all'intervento (e suoi familiari, nonché con il medico di Medicina Generale). Deve conoscere i contenuti del consenso informato, alla luce delle linee guida vigenti, ma anche saper costruire un modulo di consenso equilibrato che "informi", ma non dissuada enfatizzando troppo i rischi di una procedura chirurgica

Denominazione modulo in inglese: **Medical communication and consent to surgery**

Obiettivi formativi in inglese: the resident must know communication techniques to be used in the peculiar relationship that is established between surgeon and subject candidate for surgery (and her/his relatives, as well as her/his General Practitioner). She/he must know the contents of informed consent, in the light of current guidelines, but also know how to build a balanced consent form that "informs", but does not discourage too much, emphasizing the risks of the surgical procedure

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
LA COMUNICAZIONE ED IL CONSENSO ALL'INTERVENTO CHIRURGICO	caratterizzanti	MED/22 – Chirurgia vascolare	1

Denominazione modulo: **Tecniche di elaborazione delle immagini**

Obiettivi formativi: mettere lo specializzando in grado di saper interpretare e ricostruire i dati di "imaging" (soprattutto quelli provenienti da TC), magari integrandoli con altre metodiche di realtà aumentata, per poter scegliere la terapia più appropriata ed i dispositivi più idonei a curare il singolo caso. Le metodiche di elaborazione hanno una obsolescenza molto rapida e il vero patrimonio da acquisire è la capacità di padroneggiare nuovi software

Denominazione modulo in inglese: **Image processing techniques**

Obiettivi formativi in inglese: the resident must be able to interpret and reconstruct the data-set of "imaging" (especially those coming from CT scan), perhaps merging them in an augmented reality environment, in order to choose the most appropriate surgical technique and the most suitable devices to treat each individual case. Processing methods have a very rapid obsolescence and the real goal to be reached is the ability to master new software

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
TECNICHE DI ELABORAZIONE DELLE IMMAGINI	caratterizzanti	MED/22 - Chirurgia vascolare	1

Denominazione modulo: La multidisciplinarietà nella patologia vascolare

Obiettivi formativi: far comprendere allo specializzando che i percorsi di diagnosi e cura devono essere sempre più condivisi con specialisti di altre discipline e di altre professioni. Allo stesso modo, deve esserlo la ricerca e la traslazione della ricerca nell'ambito clinico

Denominazione modulo in inglese: Multidisciplinary in approaching vascular diseases

Obiettivi formativi in inglese: the resident must learn that in order to achieve correct diagnosis and surgical care, specialists from other disciplines and other professions must be increasingly and deeply involved in the process of care. In the same way, research and translation of research in the clinical field must be multi-disciplinary

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
LA MULTIDISCIPLINARIETÀ NELLA GESTIONE DELLA PATOLOGIA VASCOLARE	caratterizzanti	MED/22 - Chirurgia vascolare	1

Denominazione modulo: Principi di radioprotezione

Obiettivi formativi: mettere lo specializzando in condizione di comprendere che la chirurgia radio-guidata, sempre più spesso praticata, presuppone la conoscenza dei rischi di esposizione alle radiazioni ionizzanti (per professionisti sanitari, ma anche per i soggetti trattati) e delle misure di radioprotezione attiva e passiva

Denominazione modulo in inglese: Principles of radiation protection

Obiettivi formativi in inglese: the resident must be fully aware that X ray-guided surgery, more and more often practiced, requires knowledge of the risks of exposure to ionizing radiation (for health professionals, but also for the treated subjects) and of active and passive radiation protection measures

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
PRINCIPI DI RADIOPROTEZIONE	caratterizzanti	MED/22 - Chirurgia vascolare	1

Denominazione modulo: Metodologia clinica basata sulle EBM

Obiettivi formativi: far in modo che lo specializzando orienti sempre di più la sua modalità di diagnosi e di cura sulla "medicina basata sulle evidenze cliniche e sperimentali". L'EBM rappresenta la guida del presente e può tendere a standardizzare i percorsi di diagnosi e, soprattutto, di cura. Ciò, tuttavia, senza dimenticare che ogni individuo deve veder contestualizzata la propria malattia e personalizzato il proprio percorso di diagnosi e cura

Denominazione modulo in inglese: Clinical methodology based on EBM

Obiettivi formativi in inglese: the resident must orient more and more her/his method of diagnosis and treatment on "medicine based on clinical and experimental evidence". EBM is the guide of the present and can bring to standardize the diagnostic and, above all, care pathways. This, however, must be done without forgetting that each subject to be treated must see her/his illness contextualized and her/his own path of diagnosis and treatment is to be personalized

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
METODOLOGIA CLINICA BASATA SULLE EBM	caratterizzanti	MED/22 - Chirurgia vascolare	1

Denominazione modulo: **La simulazione come strumento di addestramento**

Obiettivi formativi: far conoscere allo specializzando la simulazione (fisica, virtuale, ibrida) come strumento di addestramento e di apprendimento di abilità tecniche, ma anche di tipo relazionale, organizzativo e manageriale

Denominazione modulo in inglese: **Simulation as a training tool**

Obiettivi formativi in inglese: the resident must know (and must apply) physical, virtual and hybrid simulation as a tool for training and learning technical skills, but also relational, organizational and managerial ones

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
LA SIMULAZIONE COME STRUMENTO DI ADDESTRAMENTO	caratterizzanti	MED/22 - Chirurgia vascolare	1

Denominazione modulo: **Patologie e sindromi rare di interesse vascolare**

Obiettivi formativi: permettere allo specializzando di avere una buona conoscenza anche di quelle patologie che non fanno parte degli ambiti più comuni (che sono: Flebologia, Patologia arteriosa dilatativa, Patologia arteriosa ostruttiva) o che non sono causate da malattia aterosclerotica. Per queste, frequentemente, è necessaria una collaborazione con specialisti di discipline diverse

Denominazione modulo in inglese: **Rare diseases and syndromes of vascular interest**

Obiettivi formativi in inglese: the resident must acquire a good knowledge of those vascular diseases outside the most common areas (which are: Phlebology, Aneurismal and Obstructive arterial diseases) or that are not caused by atherosclerosis. For these, frequently, collaboration with specialists from different disciplines is mandatory

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
PATOLOGIE E SINDROMI RARE DI INTERESSE VASCOLARE	caratterizzanti	MED/22 - Chirurgia vascolare	1

Denominazione modulo: Il follow up dei pazienti sottoposti a procedure chirurgiche di chirurgia vascolare

Obiettivi formativi: lo specializzando deve conoscere le modalità di gestione del percorso successivo alla cura chirurgica, seguendo prassi consolidate e linee guida. Per fare ciò, è necessario che lo specializzando conosca la storia naturale delle malattie vascolari (allargate all'ambito cardiologico) e le conseguenze delle tecniche chirurgiche e delle terapie farmacologiche impiegate. Inoltre, deve saper interagire con altri professionisti esperti della cura di patologie associate e fattori di rischio specifici

Denominazione modulo in inglese: Follow-up of patients undergoing surgical vascular surgery procedures

Obiettivi formativi in inglese: the resident must know how to follow treated subjects after the surgical treatment, according to established practices and guidelines. To do this, the resident must know the natural history of vascular diseases (extended to the cardiac field) and the consequences of the surgical techniques and the pharmacological therapies used. Furthermore, it must be able to interact with other (mainly physicians) experts in the treatment of associated diseases and their specific risk factors

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
IL FOLLOW UP DEI PAZIENTI SOTTOPOSTI A PROCEDURE CHIRURGICHE DI CHIRURGIA VASCOLARE	caratterizzanti	MED/22 - Chirurgia vascolare	1

Denominazione modulo: Responsabilità medico legale in chirurgia vascolare

Obiettivi formativi: far conoscere allo specializzando la normativa vigente in ambito di responsabilità medico legale e l'orientamento giurisprudenziale relativamente agli ambiti clinici di maggiore rilevanza. Corretta compilazione e gestione della documentazione clinica e corretta comunicazione rappresentano cardini nella tutela del proprio operato, naturalmente insieme ad un elevato grado di competenza professionale e di costante aggiornamento.

Denominazione modulo in inglese: Medico-legal responsibility in vascular surgery

Obiettivi formativi in inglese: the resident must know current legislation in the field of medical responsibility and the jurisprudential orientation regarding the most important clinical areas. Appropriate compilation and management of clinical documentation and correct communication are key points in the protection of her/his work from legal risks, naturally together with a high degree of professional competence and constant updating

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
RESPONSABILITA' MEDICO-LEGALE IN CHIRURGIA VASCOLARE	Affini e Integrative	MED/43 – Medicina legale	2

Denominazione modulo: Patologia urologica di interesse vascolare

Obiettivi formativi: Lo specializzando deve acquisire i fondamenti teorico-pratici della diagnostica e della terapia delle fondamentali condizioni urologiche di interesse vascolare, con particolare riferimento al varicocele e al coinvolgimento venoso esteso da parte di trombi neoplastici secondari a carcinoma renale. Deve

inoltre essere in grado di valutare le priorità terapeutiche in pazienti con simultanea patologia vascolare ed urologica.

Denominazione modulo in inglese: **Urological pathology of vascular interest**

Obiettivi formativi in inglese: The resident must acquire the theoretical and practical fundamentals of diagnosis and therapy of the fundamental urological conditions of vascular interest, with particular reference to varicocele and to the extended venous involvement of neoplastic tumors secondary to renal cell carcinoma. It must also be able to evaluate therapeutic priorities in patients with simultaneous vascular and urological pathology.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
PATOLOGIA UROLOGICA DI INTERESSE VASCOLARE	Affini e Integrative	MED/24 - Urologia	1

Obiettivi formativi delle attività didattiche

Attività formative del quinto anno

Denominazione modulo: **La gestione delle urgenze e delle emergenze vascolari in ambito toracico ed addominale**

Obiettivi formativi: mettere lo specializzando in condizione di diagnosticare correttamente quelle patologie urgenti o addirittura in emergenza dei distretti toracico ed addominale e saper impostare la terapia appropriata, anche in modo multidisciplinare.

Denominazione modulo in inglese: **The management of emergencies and vascular emergencies in the thoracic and abdominal district**

Obiettivi formativi in inglese: the resident must be able to recognize and to correctly diagnose those urgent or even emergent diseases of the thoracic and abdominal districts and to know how to set and perform the appropriate therapy, even in a multidisciplinary way

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
LA GESTIONE DELLE URGENZE VASCOLARI IN AMBITO TORACICO ED ADDOMINALE	caratterizzanti	MED/22 – Chirurgia vascolare	2

Denominazione modulo: **La gestione delle urgenze in ambito di salvataggio d'arto**

Obiettivi formativi: mettere lo specializzando in condizione di riconoscere quelle situazioni di grave rischio di perdita d'arto e saper impostare ed eseguire la terapia appropriata, anche in modo multidisciplinare.

Denominazione modulo in inglese: **Emergency management in the field of limb salvage**

Obiettivi formativi in inglese: the resident must be able to recognize those situations of serious risk of limb loss and to know how to set and perform the appropriate therapy, even in a multidisciplinary way.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
LA GESTIONE DELLE URGENZE IN AMBITO DI SALVATAGGIO D'ARTO	caratterizzanti	MED/22 – Chirurgia vascolare	1

Denominazione modulo: **La ricerca in ambito scientifico nella chirurgia vascolare**

Obiettivi formativi: conoscere modalità ed ambiti di ricerca del presente nel settore della chirurgia vascolare, delle discipline affini, anche in sinergia con ingegneria biomedica, informatica ed altri settori culturali connessi con nuove tecniche e nuove tecnologie

Denominazione modulo in inglese: **Scientific research in vascular surgery**

Obiettivi formativi in inglese: the resident must know methods and areas of research of the present in the field of vascular surgery, related disciplines, also in synergy with biomedical engineering, information technology and other cultural sectors connected with new techniques and new technologies

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
LA RICERCA IN AMBITO SCIENTIFICO NELLA CHIRURGIA VASCOLARE	caratterizzanti	MED/22 – Chirurgia vascolare	1

Denominazione modulo: Chirurgia vascolare: il ruolo chirurgo vascolare al presente

Obiettivi formativi: ogni disciplina specialistica evolve con sempre maggiore rapidità, sotto il profilo degli strumenti diagnostici e terapeutici. Ogni specialista deve essere consapevole del proprio ruolo tecnico professionale, ma anche sotto il profilo organizzativo e delle relazioni con altri professionisti e con soggetti-utenti, oltre che con gli amministratori, in ogni determinato contesto sociale ed economico. Tutto questo deve essere ben compreso dallo specializzando

Denominazione modulo in inglese: Vascular surgery: the role of vascular surgeon at present

Obiettivi formativi in inglese: each medical discipline evolves with increasing speed, in terms of diagnostic and therapeutic tools. Every specialist must be aware of their professional technical role, but also in terms of organization and relationships with other professionals and with ill subjects, as well as with administrators, in any given social and economic context. All this must be well understood by the resident

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
CHIRURGIA VASCOLARE: IL RUOLO CHIRURGO VASCOLARE AL PRESENTE	caratterizzanti	MED/22 – Chirurgia vascolare	1

Denominazione modulo: Tecniche di microchirurgia e di gestione delle ulcere cutanee

Obiettivi formativi: Lo specializzando deve conoscere le possibilità della microchirurgia ricostruttiva attraverso innesti, lembi, lembi liberi. Deve apprendere le indicazioni e le basi delle tecniche di anastomosi microvascolare per vasi inferiori a 2 mm di diametro, di quelle di coaptazione nervosa e la gestione postoperatoria dei pazienti. Inoltre, l'inquadramento diagnostico e terapeutico delle ulcere e delle ferite difficili, l'impiego delle cellule staminali, delle metodiche di chirurgia rigenerativa e dei principi di impiego delle medicazioni avanzate, della terapia a pressione negativa e delle matrici dermiche.

Denominazione modulo in inglese: Microsurgery and skin ulcer management techniques

Obiettivi formativi in inglese: The resident must know the possibilities of reconstructive microsurgery through grafts, flaps, free flaps. She/he must learn the indications and the rudiments of the techniques of *microvascular anastomosis for vessels less than 2 mm in diameter and nerve coaptation techniques, besides postoperative*

management of treated subjects. In addition, the resident will learn the diagnostic and therapeutic classification of ulcers and difficult wounds, the use of stem cells, regenerative surgery methods and the principles of use of advanced dressings, negative pressure therapy and dermal matrices.

Modulo	Tipologia	Settore Scientifico Disciplinare	CFU
TECNICHE DI MICROCHIRURGIA E DI GESTIONE DELLE ULCERE CUTANEE	Affini e Integrative	MED/19 – Chirurgia plastica	1