

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CATANIA
SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE IN MEDICINA FISICA E RIABILITATIVA
DIRETTORE PROF. M. VECCHIO
ANNO ACCADEMICO 2021-2022 (VALIDO PER A.A. 2020-2021)

ATTIVITA' DIDATTICA

I anno

- **Medicina Fisica e Riabilitativa (Riabilitazione neurologica dell'adulto) (CFU 3)**
- **Prof. Michele Vecchio**
 - Ictus cerebrale correlazioni aree lesioni cerebrali e quadro clinico;
 - Paresi spastica;
 - Scale di Valutazione spasticità (Ashworth e Tardieu);
 - Scale di Valutazione disabilità (Barthel, FIM);
 - Distonie generalizzate e distonie focali;
 - Tossina botulinica e Baclofen;
 - Neuropatie Periferiche (polineuropatie e neuropatie focali);
 - Malattie del secondo motoneurone;
 - Elettromiografia ed elettroneurografia.

TESTI DI RIFERIMENTO

Da concordare con il docente

- **Medicina Fisica e Riabilitativa (Esame clinico, diagnosi riabilitativa, progetto riabilitativo) (1 CFU)**
- **Prof. Matteo Cioni**
 - Esame fisico del capo e del collo.
 - Esame fisico del tronco (colorito, presenza di annessi cutanei, petto carenato, pectus excavatum, pectus carinatum, scoliosi, cifosi);
 - Esame fisico arti superiori ed inferiori;
 - Goniometria;
 - Forza muscolare e sua valutazione con la scala del Medical Research Council;
 - Elementi costitutivi di una diagnosi riabilitativa;
 - Deficit vs potenzialità;
 - Motivazione del paziente;
 - Identificazione degli obiettivi del progetto;
 - Partecipazione del gruppo riabilitativo multidisciplinare alla preparazione del progetto;
 - Finalità del progetto riabilitativo e suo cronoprogramma.

TESTI DI RIFERIMENTO

Da concordare con il docente

- **Medicina Fisica e Riabilitativa – Chinesiologia - (CFU 3)**
- **Prof. G. Letizia Mauro**
 - Valutazione articolare arto superiore (spalla, gomito, polso, mano), inferiore (anca, ginocchio, tibiotarsica), tronco (rachide in toto e rachide lombare);
 - Muscoli mono e bi articolari: concetti di base;
 - Test muscolare: posture del paziente, fissazione, resistenze, la valutazione;
 - Test muscolare: tronco, spalla, gomito, anca, ginocchio;

TESTI DI RIFERIMENTO

Da concordare con il docente

- **Medicina Fisica e Riabilitativa - Esami strumentali: analisi del Cammino ed esami strumentale (CFU:3)**
- **Prof. Matteo Cioni**
 - Sistemi stereofotogrammetrici. Sensori indossabili. Il report di analisi del cammino;
 - Il cammino fisiologico;
 - Parametri spazio-temporali del cammino;
 - Momenti di forza e potenze anca-ginocchio-caviglia durante il cammino;
 - Quadri patologici del cammino;
 - Elettromiografia di superficie cinesiologica;
 - Quadri di attivazione muscolare durante il cammino;
 - Timed Up and Go con sensore indossabile;
 - Dinamometria: dinamometro manuale;
 - Dinamometro isocinetico;
 - Stabilometria su piattaforme piezoelettriche o digitali.

TESTI DI RIFERIMENTO

Da concordare con il docente

- **Medicina Fisica e Riabilitativa (Terapia Fisica) (CFU: 2)**
- **Prof. R. Lopez (docente a contratto)**
 - Utilizzo dei mezzi fisici in riabilitazione;
 - Tecarterapia;
 - Laserterapia;
 - Elettroterapia;
 - Ultrasuonoterapia;
 - Terapia con onde d'urto;
 - Campi elettromagnetici

TESTI DI RIFERIMENTO

Da concordare con il docente

- **Medicina Fisica e Riabilitativa - Ortesi Protesi e Ausili – (2 CFU)**

- **Prof. Matteo Cioni**

- **ORTESI**

Definizione e principi generali dell'uso delle ortesi. Materiali. Metodi di costruzione. Ortesi solide. Ortesi dinamiche. Resistenza elastica. Accessori delle ortesi. Ortesi gamba-piede, ginocchio-gamba-piede, pelvi-podaliche, ortesi d'anca. Effetti terapeutici delle ortesi nelle malattie neurologiche ed ortopediche. Prescrizione di un'ortesi e degli accessori. Codici per la prescrizione secondo il Nomenclatore Tariffario del SSN. Come collaudare un'ortesi. Come riconoscere la buona costruzione di un'ortesi. Come riconoscere i difetti di un'ortesi.

- **AUSILI**

Definizione e principi generali degli ausili. Materiali. Caratteristiche costruttive delle carrozzine standard, carrozzine leggere e carrozzine superleggere. Componenti di una carrozzina. Prescrizione di una carrozzina. Prescrizione di un bastone o di una stampella. Codici per la prescrizione secondo il Nomenclatore Tariffario del SSN.

- **PROTESI**

Epidemiologia ed etiologia delle amputazioni. Valutazione del cammino di un paziente protesizzato. Principali difetti del cammino dopo protesizzazione. Componenti e materiali di una protesi. Tipi. di protesi in relazione al danno anatomico. Prescrizione e codifica di una protesi. Codici per la prescrizione secondo il Nomenclatore Tariffario del SSN. Collaudo di una protesi.

- **PLANTARI E SCARPE**

Il piede nel corso della vita dal bambino all'anziano. Esame fisico del piede. Anatomia del piede. Tipi di plantari per piede piatto in età evolutiva. Plantari per bambini con paralisi cerebrale infantile. Plantari di scarico. Prescrizione di plantari e codici per la prescrizione secondo il Nomenclatore Tariffario del SSN.

Componenti della scarpa. Funzione della scarpa. Prescrizione e codifica di una scarpa. Codici per la prescrizione secondo il Nomenclatore Tariffario del SSN. Collaudo di una scarpa.

- **CORSETTI**

Tipi di corsetti (Cheneau, Lionese, La Padula, Sforzesco, Milwaukee, Boston). Busto ortopedico per fratture vertebrali. Busto statico equilibrato. Metodi di costruzione dei corsetti.

Prescrizione e codifica di un corsetto. Codici per la prescrizione secondo il Nomenclatore Tariffario del SSN. Collaudo di un corsetto.

TESTI DI RIFERIMENTO

Da concordare con il docente

- **Medicina Fisica e Riabilitativa - Riabilitazione neurologica del bambino (CFU: 2)**
 - **Prof. Matteo Cioni**
 - Sviluppo neuromotorio del bambino;
 - Paralisi cerebrali infantili (PCI): Definizione di paralisi cerebrale infantile (PCI). Epidemiologia ed etiologia delle PCI. Forme cliniche delle PCI. Gross Motor Function Classification System (GMFCS). Fisiopatologia della spasticità. Interventi riabilitativi e ICF. Fisioterapia (concetto Bobath), ortesi, terapia farmacologica, logopedia, ausili, chirurgia funzionale, sostegno psicologico ai genitori, attività fisica adattata, intervento sulla postura.
 - Lussazione dell'anca e sua prevenzione.
 - Inserimento nell'attività ricreativa, attività sportiva e nel modo del lavoro.
 - Sindrome di Down: Definizione. Epidemiologia ed Etiologia. Quadri clinici. Abilitazione del bambino con la sindrome di Down. Fisioterapia e ortesi. Tempi dell'intervento riabilitativo.
 - Paralisi ostetriche: Definizione. Epidemiologia e Fisiopatologia della lesione. Tipi di lesione del plesso brachiale. Diagnosi riabilitativa. Intervento fisioterapico e intervento chirurgico.
 - Spina Bifida: Definizione. Epidemiologia e Fisiopatologia della lesione. Diagnosi riabilitativa. Intervento fisioterapico e intervento chirurgico.

TESTI DI RIFERIMENTO

Da concordare con il docente

- **Fisiologia - Fisiologia del muscolo (CFU: 1)**
 - **Prof. Antonino Casabona**
 - Valutazioni della fisiologia del movimento sulla base delle relazioni tra Cinematica, Dinamica e Statica applicate ai segmenti corporei;
 - Valutazione cinematica: determinazione della Posizione, Velocità ed Accelerazione dei segmenti del corpo;
 - Valutazione dinamica o cinetica: Forze, Momenti delle forze muscolari e Momento netto articolare;
 - Valutazione statico-dinamica del movimento basata su misure cinematiche associate alle misure antropometriche;
 - Valutazione delle proprietà fisiologiche elastiche e viscose del sistema osteo-artro-muscolare;
 - Principi di valutazione della fisiologia dell'attività muscolare tramite l'elettromiografia;
 - Origine fisiologica del segnale elettromiografico;
 - Elettromiografia unitaria, di superficie e interferenziale;
 - Rappresentazione ed elaborazione del tracciato elettromiografico (grezzo, rettificato, filtrato);
 - Elettromiografia di superficie e valutazione delle sinergie muscolari alla base della coordinazione motoria.

TESTI DI RIFERIMENTO

Da concordare con il docente

- **Anatomia umana (CFU: 1)**

- **Prof. Velia D'Agata**

- Definizione e limiti superficiali e profondi delle diverse parti del corpo umano: testa, collo, torace, addome, pelvi, regione perineale, arti superiori e inferiori.
- Organizzazione, contenuto e rapporti degli organi della testa, con specifici approfondimenti sulle strutture dell'apparato osteoarticolare, muscolare e innervazione di questa regione corporea.
- Organizzazione, contenuto e rapporti degli organi della regione cervicale, con specifici approfondimenti sulle strutture dell'apparato osteoarticolare, muscolare e innervazione di questa regione corporea.
- Organizzazione, contenuto e rapporti degli organi della regione addomino-pelvica, con specifici approfondimenti sulle strutture dell'apparato osteoarticolare, muscolare e innervazione di questa regione corporea.
- Organizzazione, contenuto e rapporti degli organi del perineo, con specifici approfondimenti sulle strutture dell'apparato osteoarticolare, muscolare e innervazione di questa regione corporea.
- Organizzazione, contenuto e rapporti degli organi dell'arto superiore e dell'arto inferiore, con specifici approfondimenti sulle strutture dell'apparato osteoarticolare, muscolare e innervazione di queste regioni corporee.

TESTI DI RIFERIMENTO

- Anatomia del Gray. Le basi anatomiche per la pratica clinica. Edra Masson
- Anatomia Umana Topografica. Edi-ermes
- Anatomia Clinica. Idelson-Gnocchi

- **Fisiologia del SNC (CFU: 1)**

- **Prof. A. Palmeri**

- Il midollo spinale. Motoneuroni alfa e gamma. Recettori muscolari: fusi neuromuscolari e organi tendinei del Golgi. Riflessi muscolari: riflesso miotatico e riflesso flessorio.
- La sensibilità tattile
- La sensibilità termo-dolorifica
- Il controllo motorio:
- I sistemi a proiezione discendente. Via corticospinale e sistema extrapiramidale.
- I gangli della base.
 - ♣ Il cervelletto.
 - ♣ L'apparato vestibolare.
 - ♣ Il tono muscolare.
- - Le aree corticali
 - Sistema nervoso autonomo. Organizzazione anatomo-funzionale del sistema ortosimpatico e parasimpatico. La midollare del surrene.
- La contrazione muscolare
- TESTI DI RIFERIMENTO
- Da concordare con il docente

Tronco cumune obbligatorio: Pediatria (5 CFU); Diagnostica per immagini e radioterapia (5 CFU)

Attestazioni obbligatorio: attestazioni di frequenza con specifica delle attività svolte (firmato dai responsabili delle strutture o dal tutor) in seguito a frequenza nella sede centrale, nelle strutture in rete formativa e nelle strutture in convenzione fuori rete formativa

II anno

- **Medicina Fisica e Riabilitativa (Riabilitazione cardiologica, vascolare e linfatica).**
- **Prof. R. Torrisi (docente a contratto) (CFU: 2)**

Arteriosclerosi degli arti inferiori con claudicatio intermittens : presa in carico mediante interventi valutativi della autonomia deambulatoria e trattati con l'utilizzo di innovative metodologie di rieducazione funzionale al cammino e rieducazione cardio-circolatoria, nonché interventi educativi orientati prevalentemente a modificare lo stile di vita;

Insufficienza venosa e ulcere venose degli arti inferiori approcciati mediante interventi valutativi sul circolo venoso ed arterioso, medicazioni avanzate, terapia specifica e rieducazione a scopo preventivo di aggravamenti e/o recidive;

Linfedema congenito od acquisito, compresi i gravi edemi degli arti che conseguono ai vari interventi chirurgici e radiant per neoplasie maligne prese in carico con un approccio omnicomprensivo multidisciplinare che prevede interventi specifici (linfodrenaggio manuale e strumentale, bendaggi linfo-compressivi, educazione alimentare).

TESTI DI RIFERIMENTO

Da concordare con il docente

- Medicina Fisica e Riabilitazione (Riabilitazione del paziente ustionato).
- Prof. C. Castronuovo (docente a contratto) CFU: 1

Ustioni. Valutazione. Classificazione delle ustioni. Cause di ustione. Diagramma dell'ustione. Cambiamenti patologici. Aspetti psicologici. Dolore e sindrome algoneurodistrofica: approccio multimodale al trattamento.

TESTI DI RIFERIMENTO

Da concordare con il docente

- **Medicina Fisica e Riabilitativa - Metodiche speciali in riabilitazione Neurologica -**
- **Prof. M. Vecchio CFU: 3**
 - Distonie Focali e trattamento con tossina botulinica
 - Scale di Valutazione della Spasticità
 - Autoriabilitazione guidata nella paresi spastica
 - Riabilitazione M. Parkinson e parkinsonismi atipici
 - Riabilitazione S.M.

TESTI DI RIFERIMENTO

Da concordare con il docente

- **Medicina Fisica e Riabilitativa - Riabilitazione oncologica -**
- **Prof. G. L. Mauro CFU: 2**
 - Metabolismo osseo
 - Riabilitazione K carcinoma mammario e prostatico
 - Neurotossicità da chemioterapia
 - Cachessia, sarcopenia, dinamenia paraneoplastica

TESTI DI RIFERIMENTO

Da concordare con il docente

- **5. Medicina Fisica e Riabilitativa - Metodologia e tecnica delle infiltrazioni-**
- **Prof. C. Mariconda (docente a contratto) CFU: 2**
 - Terapia infiltrativa articolare e dei tessuti molli
 - Farmaci nella terapia infiltrativa locale (corticosteroidi, acido ialuronico)
 - Radiofrequenza e neuromodulazione
 - Utilizzo del PRP
 - Tecniche di infiltrazione della spalla, del ginocchio, della caviglia, dell'anca e delle piccole articolazioni
 - Tecniche di infiltrazione nella sindrome del tunnel carpale
 - Tecniche di infiltrazione M. di De quervain
 - Tecniche di infiltrazione della rizoartrosi
 - Tecniche infiltrazioni ambulatoriali apofisite e faccette articolari

TESTI DI RIFERIMENTO

Da concordare con il docente

- **Medicina Fisica e Riabilitativa - Riabilitazione neuropsicologica**
- **Prof. Gulisano Mariangela (docente a contratto) CFU: 2**
 - *Le basi neurobiologiche del recupero dopo danno cerebrale - la riabilitazione dell'afasia*
 - *la riabilitazione dei disturbi di lettura, scrittura e calcolo*
 - *la riabilitazione dei disturbi dell'attenzione*
 - *la riabilitazione dei disturbi della memoria*
 - *la riabilitazione delle aprassie*
 - *la riabilitazione dei disturbi spaziali*
 - *la riabilitazione dell'eminattenzione spaziale*
 - *la riabilitazione dei disturbi del comportamento conseguenti a lesioni cerebrali - la riabilitazione neuropsicologica dei traumatizzati cranici*
 - *la riabilitazione cognitiva nella malattia di Alzheimer*

TESTI DI RIFERIMENTO

Da concordare con il docente

- **Medicina Fisica e Riabilitativa - Riabilitazione Reumatologica**
- **Prof. M. Vecchio CFU: 2**

- Entesiti
- Neuropatie periferiche in corso di connettivopatie
- LES
- Connnettivopatie
- Artrite reumatoide
- Spondilite anchilosante
- Sindrome di Sjogren
- Sarcopenia
- Fibromialgia
- Miopatie
- Vasculiti

TESTI DI RIFERIMENTO

Da concordare con il docente

Tronco comune obbligatorio: Medicina interna (5 CFU); Anestesiologia (5 CFU)

Attestazioni obbligatorio: attestazioni di frequenza con specifica delle attività svolte (firmato dai responsabili delle strutture o dal tutor) in seguito a frequenza nella sede centrale, nelle strutture in rete formativa e nelle strutture in convenzione fuori rete formativa

III anno

- **Medicina Fisica e Riabilitativa - riabilitazione dell'anziano-**
- **Prof. G. Letizia Mauro CFU: 2**
 - Osteoporosi. Artrosi. Fratture da fragilità: valutazione del rischio, strategie di prevenzione e approccio riabilitativo alla frattura di femore;
 - La malnutrizione e la sarcopenia nell'anziano;
 - Riabilitazione nell'anziano con Malattia Cerebrovascolare;
 - Riabilitazione nell'anziano con malattia di Parkinson e parkinsonismi atipici;
 - Strategie riabilitative in soggetti con decadimento cognitivo e disturbi del movimento;
 - Sindrome da immobilizzazione e ulcere da pressione.

TESTI DI RIFERIMENTO

Da concordare con il docente

- **Medicina Fisica e Riabilitativa - riabilitazione dell'apparato respiratorio.**
- **Prof. C. Castronuovo (docente a contratto) CFU: 1**

Elementi di anatomia funzionale dell'Apparato Respiratorio.

Muscoli respiratori: diaframma, muscoli della gabbia toracica.

Muscoli espiratori: retto addominale, obliquo esterno, etc.

Meccanica ventilatoria Definizione della riabilitazione respiratoria. Breve definizione del BPCO.

Insufficienza respiratoria acuta e cronica. Definizioni dell'I.R. da sindrome ostruttiva, restrittiva e mista.

Patologie ostruttive, restrittive e miste. Meccanismi fisiopatologici dell'ostruzione bronchiale. Indagini

strumentali ed esami per la diagnosi clinica dell'I.R. e sue classificazioni. Ruolo del diaframma nel BPCO.

Modifica della sinergia ventilatoria BPCO. Lavoro e fatica muscolare inspiratoria. Rieducazione

respiratoria del BPCO. Riallenamento globale alla forza ed alla resistenza. Riabilitazione: segmentaria:

(apicale,basale e diaframmatica). Parametri di valutazione del paziente ostruito. Disostruzione

bronchiale e drenaggio posturale; Bronchite cronica - Bronchiettasie - Fibrosi cistica- Patologie

neuromuscolari. Disostruzione con apparecchi meccanici: la PEP mask nel BPCO, Flutter; Esercitazioni

pratiche sulle tecniche manuali e strumentali per la disostruzione delle vie bronchiali con le varie posture

di drenaggio. Il training del paziente con patologie cardiovascolari : IMA, scompenso cardiaco,

arteriopatie periferiche, trapianto cardiaco

TESTI DI RIFERIMENTO

Da concordare con il docente

- **3. Medicina Fisica e Riabilitativa - riabilitazione ortopedica-**
- **Prof. M. Vecchio CFU:4**

- Entesi ed entesiti
- Lesioni muscolari traumatiche
- Protocolli riabilitativi in esito a protesi d'anca
- Protocolli riabilitativi in esito a protesi di ginocchio
- Protocolli riabilitativi in esito a protesi di spalla
- Protocolli riabilitativi post ricostruzione LCA e meniscectomia
- Lombalgia e lombosciatalgia

TESTI DI RIFERIMENTO

Da concordare con il docente

- **Medicina Fisica e Riabilitativa -riabilitazione del paziente ad alta complessità**
- **Prof. M. Vecchio CFU:1**

- Riabilitazione Trauma cranico
- Sindrome da allattamento
- Riabilitazione pazienti post- chirurgia
- La riabilitazione del politraumatizzato

TESTI DI RIFERIMENTO

Da concordare con il docente

- **Fisica applicata**
- **Prof. A. Gueli CFU: 1**

- ***Principi fisici e classificazione internazionale delle onde elettromagnetiche***
Origine e caratteristiche fisiche delle onde elettromagnetiche - Interazione delle onde elettromagnetiche con la materia - Rappresentazione ed unità di misura;
- ***Le radiazioni non ionizzanti e la termoterapia***
Classificazione delle termoterapie - Radiazione Infrarossa - Onde Radio - Diatermia con onde corte e con microonde (Marconi terapia) - Ipertermia termostatizzata - Diatermia resistivo-capacitiva (TECAR terapia) - Onde d'urto radiali (Radial Shock Wave Therapy)
- ***LASER terapia e biofisica della luce laser***
Principi fisici - Generatori di luce laser - Unità di misura dei laser - Interazione laser e tessuti - Effetti terapeutici dei laser - Norme generali di trattamento - Classi di rischio - Laser utilizzati in Fisioterapia: laser a semiconduttori, laser He-Ne, laser CO₂, laser Nd:YAG - Vie ottiche di accesso alle principali articolazioni

- **Elettroterapia e biofisica delle correnti elettriche**

Effetti biologici della corrente elettrica - Elettroterapia veicolante farmaci: ionoforesi ed iontoforesi - Elettroterapia antalgica – Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS) – Neuro Stimolazione Interattiva (NSI) - Elettroterapia di stimolazione a bassa frequenza – Elettroceutica in medicina fisica e riabilitativa - Terapia con campi magnetici - Biofisica dei campi elettromagnetici

- **Biofisica delle onde sonore e terapia con ultrasuoni**

Generatori di UltraSuoni - Effetti Biologici - Parametri di trattamento - Modalità di applicazione - Ultrasuonoterapia classica - Crio-ultrasuonoterapia / Ultrasuoni pulsati a bassa intensità (lips) e a bassa frequenza (lfus) - Onde d'urto focalizzate (Extracorporeal Shock Wave Therapy) - Correnti di Kotz e punti motori

TESTI DI RIFERIMENTO

Zati A., Terapia fisica. Nuove tecnologie in medicina riabilitativa, Minerva Medica, II Ed. 2017 Materiale didattico fornito dal docente

Tronco comune obbligatorio: Chirurgia generale (2 cfu), Malattie apparato locomotore (5 cfu), neurologia (3 cfu)

Attestazioni obbligatorio: attestazioni di frequenza con specifica delle attività svolte (firmato dai responsabili delle strutture o dal tutor) in seguito a frequenza nella sede centrale, nelle strutture in rete formativa e nelle strutture in convenzione fuori rete formativa.

IV anno

- **Medicina Fisica e Riabilitativa -Riabilitazione Uroginecologica-**
- **Prof. P. Di Benedetto (docente a contratto) CFU: 2**
 - Cenni di anatomo-fisiologia pelvi-perineale e controllo neurologico
 - Disfunzioni perineali femminili
 - Valutazione clinica
 - Riabilitazione perineale in Uro-Ginecologia: generalità
 - Tecniche riabilitative perineali
 - Farmacoterapia dell'incontinenza urinaria femminile e della vescica iperattiva
 - Il ruolo del cateterismo intermittente e degli ausili assorbenti in Uro-Ginecologia

TESTI DI RIFERIMENTO

Da concordare con il docente

- **Medicina Fisica e Riabilitativa - riabilitazione medulloleso-**
- **Prof. M. Vecchio**
 - Caratteristiche della lesione spinale
 - *Diagnosi di livello*
 - *Meccanismo del danno midollare*
 - *Valutazione con i criteri ASIA*
 - *Complicanze delle lesioni spinali (polmonari, TVP, gastrointestinali)*
 - *Ossificazioni eterotopiche paraosteoartropatie*
 - *Il dolore*
 - *Siringomielia post-traumatica*
 - *Iperreflessia autonomica*
 - *Ulcere da pressione*
 - *Riabilitazione (idroterapia, trasferimenti, AVQ, carrozzina, ortesi, riabilitazione vescicale e cateterismo intermittente)*
 - *Gestione della spasticità*

TESTI DI RIFERIMENTO

Da concordare con il docente

- **Urologia**
 - **Prof. S. Cimino CFU: 01**

- *Semeiotica urologica*
- *Fisiopatologia dell'istruzione urinaria*
- *Vescica neurologica*
- *Patologie uroginecologiche*
- *LUTS*
- *Esame urodinamico*
- *Riabilitazione pelvi perineale*
- *Incontinenza urinaria*
- *Carcinoma della prostata*
- *Colica renale*

TESTI DI RIFERIMENTO

Da concordare con il docente

- **Malattie Apparato Cardiovascolare**
 - **Prof. C. Tamburino CFU: 01**

- *Cardiopatia Ischemica*
- *Scompenso Cardiaco*
- *Ipertensione arteriosa*
- *Stenosi aortica*

TESTI DI RIFERIMENTO

Da concordare con il docente

- **Neuropsichiatria infantile**
 - **Prof. R. Barone CFU: 01**

- *Esame neurologico nel bambino*
- *Sviluppo psicomotorio*
- *Paralisi cerebrali infantili*
- *Disturbi del neurosviluppo*

TESTI DI RIFERIMENTO

Da concordare con il docente

- **Malattie Reumatologiche**

- **Prof.S.Cimino CFU: 01**

- *dolore articolare infiammatorio e meccanico*
- *artrite reumatoide, artrite psoriasica e spondiloartriti*
- *artriti da microcristalli*
- *polimialgia reumatica*
- *fibromialgia*
- *artrosi*
- *DIM e neuropatie da intrappolamento*
- *cenni su connettiviti: sclerosi sistemica e polimiosite*

TESTI DI RIFERIMENTO

Da concordare con il docente

- **Statistica medica**

- **Prof. A. Pulvirenti CFU: 01**

- *Le tecniche di campionamento: il campione casuale semplice, sistematico, stratificato, a grappoli, a stadi.*
- *Statistica descrittiva. Distribuzioni di frequenza. Tabelle. Grafici, istogrammi, diagramma a barre. Indici di tendenza centrale. Indici di dispersione.*
- *Cenni di calcolo delle probabilità. Definizione di probabilità; Eventi; Probabilità condizionata; Teorema di Bayes; Principio delle probabilità totali; Variabili aleatorie discrete; Media, varianza e deviazione standard; Distribuzioni continue: uniforme, normale.*
- *Inferenza statistica: stima puntuale e stima di intervallo. Intervallo di confidenza: per una media, per la differenza tra due medie, per una proporzione, per la differenza tra due proporzioni.*
- *Principi della verifica di ipotesi (l'ipotesi nulla. Gli errori di I tipo e II tipo. La potenza di un test).*

TESTI DI RIFERIMENTO

Da concordare con il docente

- **Malattie apparato respiratorio**

- **Prof. G. Vancheri CFU: 01**

- *Insufficienza respiratoria*
- *BPCO*
- *Interstiziopatie polmonari*
- *test della funzione respiratoria e le malattie neuromuscolari*

TESTI DI RIFERIMENTO

Da concordare con il docente

Attestazioni obbligatorio: attestazioni di frequenza con specifica delle attività svolte (firmato dai responsabili delle strutture o dal tutor) in seguito a frequenza nella sede centrale, nelle strutture in rete formativa e nelle strutture in convenzione fuori rete formativa