Specialità Medico-Chirurgiche 5

Ortopedia e Traumatologia

Deformità del rachide
Tumori muscolo-scheletrici
Osteopenie, osteoporosi e sarcopenia
Osteocondrosi
Tendinopatie
Scoliosi
Artrosi
Displasia delle anche
Biomeccanica del rachide ed ernia del disco
Generalità traumatologia
Traumatologia arto superiore ed arto inferiore
Lesioni capsulo legamentose di ginocchio, caviglia e spalla
Traumatologia rachide e bacino
Paramorfismi arto inferiore
Piede torto congenito
Torcicollo

Chirurgia della mano

Anatomia topografica della mano
Lesioni traumatiche e reimpianti
Lesioni tendinee estensori e flessori
Lesioni stenosanti (dito a scatto, morbo di De Quervain)
Lesioni nervose: diagnosi e trattamento
Morbo di Dupuytren
Sindromi da compressione canalicolare: s. del tunnel carpale, s. da compressione del n. ulnare (a livello cubitale e nel canale di Guyon)
Malformazioni della mano

Medicina Fisica e Riabilitazione

Generalità e peculiarità della Medicina Riabilitativa
Terapia strumentale: Termoterapia, Elettroterapia, Laserterapia, Ultrasuoni, Magnetoterapia, TENS, Tecarterapia, Onde d'urto.
Terapia manuale: massoterapia, manipolazioni
Terapia di movimento: kinesiterapia
Idrokinesiterapia
Tecniche di rieducazione neuromotoria
Cenni di baropodometria elettronica
Riabilitazione in :

- Traumi vertebro-midollari
- Lesioni tendinee spalla
- Coxartrosi
- Gonartrosi
- Spondilite anchilosante
- Artrite Reumatoide

Bioingegneria

Biomateriali e biocompatibilità

Fornire agli allievi le nozioni base per la conoscenza dei principi di base del comportamento dei materiali; concetti di tribologia. Approfondimento delle caratteristiche dei materiali adoperati nel settore dei dispositivi

medici in particolare dei dispositivi impiantabili. Nozioni di biocompatibilità e norme relative. Problemi specifici delle diverse classi di impianti chirurgici. Apprendimento dei concetti di base per l'analisi della sicurezza e la gestione delle strutture sanitarie in regime di qualità.
Introduzione ai dispositivi legislativi di recepimento delle Direttive comunitarie in materia di sanità ed alle norme tecniche del settore. Approfondimento degli aspetti legati alle protesi d'anca.
Proprietà dei materiali;
I tessuti biologici;
Materiali metallici, polimerici e ceramici;
La reazione dell'organismo all'impianto di materiali estranei;
Biocompatibilità
Direttive Europee
Protesi ed impianti ortopedici.

Analisi di segnale (Dispense in formato elettronico)
Comprensione dei fondamenti di elettronica, della conversione A/D e D/A .Cognizione degli strumenti metodologici e delle tecnologie per il trattamento dei dati biomedici per il loro miglior utilizzo in sede diagnostica, con particolare riferimento a segnali provenienti dai dispositivi elettromedicali.
Concetti relativi all'analisi delle serie temporali, alla elaborazione numerica delle immagini, alle tecniche di acquisizione ed elaborazione di segnali biomedici. Concetti di valutazione clinica funzionale.
Principali caratteristiche dei segnali e delle immagini biomediche;
Conversione A/D e D/A
Analisi nel dominio del tempo e delle frequenze
Campionamento;
Rumore;
Filtraggio
Concetti di valutazione clinica funzionale

Testi consigliati
Gallinaro, Peretti, Rinaldi: Manuale di Ortopedia e Traumatologia. McGraw Hill Ed. Milano, 1998
Mancini A., Morlacchi C.: Clinica Ortopedica. Piccin Editore Padova, 1985
Grassi F, Pazzaglia U, Pilato G, Zatti G: Manuale di Ortopedia e Traumatologia. Ed. Elsevier Masson
Postacchini F., Ippoliti E, Ferretti A: Ortopedia e Traumatologia. Delfino Ed., 2006
Megna G., DE Marco M: Fondamenti e tecniche per il recupero neuromotorio. Edises 1997
Caruso I: Lezioni di Medicina Riabilitativa. CIC Ed. internazionali
Guido G.: Manuale di Ortopedia. Maparrese Edizioni SRL, Roma, 2009
F. Pipino, V. Patella, B. Moretti, G. Martucci, F. Cuppone. Ortopedia illustrata. Ed. Masson
Giannini S, Faldini C: Manuale di Ortopedia e Traumatologa. Ed. Minerva Medica.