

**MANIFESTO DEGLI STUDI DEL CORSO DI LAUREA IN TECNICHE
ORTOPEDICHE (PIANO DI STUDIO)**

(Abilitante alla professione sanitaria di Tecnico Ortopedico)

NUOVO ORDINAMENTO A:A: 2011/2012

1° ANNO - I SEMESTRE

Corso Integrato	Insegnamento	S.S.D.	Attività formativa/ ambito disciplinare	CFU	Propedeuticità
SCIENZE FISICHE E STATISTICHE C.I A1 (ESAME)	- Fisica applicata	FIS/07	Sc. Propedeutiche (A)	3	NESSUNA
	- Sistemi di elaborazione delle informazioni	ING- INF/05	Sc. Interdisciplinari (B)	2	
	- Statistica Medica	MED/01	Sc. Propedeutiche (A)	2	
	Misure elettriche ed elettroniche	ING- INF/07	Sc. Propedeutiche (A)	2	
BIOCHIMICA E BIOLOGIA C.I A2 (ESAME)	- Biochimica	BIO/10	Sc. Biomediche (A)	3	NESSUNA
	- Biochimica clinica e biologia molecolare clinica	BIO/12	Sc. Biomediche (A)	2	
	- Biologia applicata	BIO/13	Sc. Biomediche (A)	2	
SCIENZE MORFOFUNZIONALI C.I A3 (ESAME)	- Anatomia umana	BIO/16	Sc. Biomediche (A)	3	NESSUNA
	- Istologia	BIO/17	Sc. Biomediche (A)	1	
	- Fisiologia	BIO/09	Sc. Biomediche (A)	3	
LABORATORIO PROFESSIONALIZZANTE (IDONEITA')			Altre attività formative: Laboratorio professionalizzante (d)	1	
TIROCINIO 1 (IDONEITA')	Attività di Tirocinio Guidato		Tirocinio (B)	6	
TOTALE CFU I SEMESTRE				30	

1° ANNO - II SEMESTRE

Corso Integrato	Insegnamento	S.S.D.	Attività formativa/ ambito disciplinare	CFU	Propedeuticità
PATOLOGIA GENERALE C.I. B1 (ESAME)	- Patologia generale	MED/04	Sc. Biomediche (A)	2	Biochimica e Biologia (A2)
	- Genetica Medica	MED/03	Sc. Biomediche (A)	1	
	- Genetica Medica	MED/03	Attività formative affini o integrative	1	
	- Microbiologia e microbiologia clinica	MED/07	Sc. Biomediche (A)	1	
SCIENZE PSICOPEDAGOGICHE C.I. B2 (ESAME)	- Bioetica	MED/43	Sc. Della prev. E dei serv. Sanitari(B)	1	NESSUNA
	- Psicologia Generale	M-PSI/01	Sc. Propedeutiche (A)	2	
	- Pedagogia Generale	M-PED/01	Sc. Umane e psicopedagogiche (B)	2	
SCIENZE MEDICO – LEGALI E GESTIONALI C.I. B3 (ESAME)	- Medicina Legale	MED/43	Sc. Della prev. E dei serv. Sanitari (B)	1	NESSUNA
	- Diritto del lavoro	IUS/07	Sc. Del Management Sanitario (B)	1	
	- Economia applicata	SECS-P/06	Sc. Del Management Sanitario (B)	2	
	- Principi di radioprotezione	MED/36	Sc. E Tecniche Ortopediche (B)	1	
TECNICA ORTOPEDICA I C.I. B4 (ESAME)	- Malattie apparato locomotore	MED/33	Sc. E Tecniche Ortopediche (B)	2	Scienze Morfofunzionali (A3)
	- Scienze tecniche mediche applicate	MED/50	Sc. E Tecniche Ortopediche (B)	2	
ADE (IDONEITA')	Attività a scelta dello studente *		Altre attività formative: a scelta dello studente (a)	2	
LINGUA INGLESE (IDONEITA')	-Laboratorio Linguistico		Altre attività formative: conoscenza lingua inglese (c)	2	
TIROCINIO 1° ANNO (ESAME)	Attività di Tirocinio Guidato		Tirocinio (B)	7	Tirocinio 1
TOTALE CFU II SEMESTRE				30	

2° ANNO - I SEMESTRE

Corso Integrato	Insegnamento	S.S.D.	Attività formativa/ ambito disciplinare	CFU	Propedeuticità
PATOLOGIA DELL'APPARATO LOCOMOTORE, RIEDUCAZIONE MOTORIA SPECIALE C.I. C1 (ESAME)	- Malattie apparato locomotore	MED/33	Sc. E tecniche ortopediche (B)	3	NESSUNA
	- Medicina fisica e riabilitativa	MED/34	Sc. E tecniche ortopediche (B)	2	
	- Scienze tecniche mediche applicate	MED/50	Sc. E tecniche ortopediche (B)	3	
PRINCIPI DI MEDICINA GENERALE C.I. C2 (ESAME)	- Anatomia patologica	MED/08	Sc. Medico chirurgiche (B)	1	Patologia generale (B1)
	- Medicina Interna	MED/09	Primo soccorso (A)	1	
	- Scienze infermieristiche generali, cliniche e pediatriche	MED/45	Sc. Della prev. E dei serv. Sanitari (B)	1	
	- Malattie infettive	MED/17	Sc. Medico chirurgiche (B)	1	
SCIENZE NEUROLOGICHE C.I. C3 (ESAME)	- Neurologia	MED/26	Sc. Interdisciplinari cliniche (B)	1	NESSUNA
	- Neurochirurgia	MED/27	Sc. Interdisciplinari cliniche (B)	1	
	- Neuropsichiatria	MED/39	Sc. Interdisciplinari cliniche (B)	1	
	- Medicina fisica e riabilitativa	MED/34	Sc. E tecniche ortopediche (B)	2	
LABORATORIO INFORMATICO (IDONEITA')	- Laboratorio Informatico		Altre attività formative: informatica (d)	3	
LABORATORIO PROFESSIONALIZZANTE (IDONEITA')			Altre attività formative: Laboratorio professionalizzante (d)	1	
TIROCINIO 2 (IDONEITA')	Attività di Tirocinio Guidato		Tirocinio (B)	9	Tirocinio 1° anno
TOTALE CFU I SEMESTRE				30	

2° ANNO - II SEMESTRE

Corso Integrato	Insegnamento	S.S.D.	Attività formativa/ ambito disciplinare	CFU	Propedeuticità
MANAGEMENT ED ECONOMIA SANITARIA C.I. D1 (ESAME)	- Psicologia del lavoro	M-PSI/06	Sc. Del Management Sanitario (B)	1	NESSUNA
	- Medicina del lavoro	MED/44	Sc. Della prev. E dei serv. Sanitari (B)	1	
	- Igiene generale e applicata	MED/42	Sc. Della prev. E dei serv. Sanitari (B)	2	
DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA C.I. D2 (ESAME)	- Diagnostica per immagini e radioterapia	MED/36	Sc. Della prevenzione e dei servizi sanitari (B)	1	NESSUNA
	- Neuroradiologia	MED/37	Sc. Della prev. E dei serv. Sanitari (B)	1	
	- Reumatologia	MED/16	Sc. Interdisciplinari cliniche (B)	2	
TECNICA ORTOPEDICA II C.I. D3 (ESAME)	- Malattie apparato locomotore	MED/33	Sc. E tecniche ortopediche (B)	2	Tecnica Ortopedica I (B4)
	- Scienze tecniche mediche applicate (Audiologia, Odontoiatria, Cardiologia)	MED/50	Sc. E tecniche ortopediche (B)	3	
ADE (IDONEITA')	Attività a scelta dello studente *		Altre attività formative: a scelta dello studente (a)	2	
LINGUA INGLESE (ESAME)	-Laboratorio Linguistico		Altre attività formative: conoscenza lingua inglese (c)	2	
TIROCINIO 2° ANNO(ESAME)	Attività di Tirocinio Guidato		Tirocinio (B)	13	Tirocinio 2
TOTALE CFU II SEMESTRE				30	

3° ANNO - I SEMESTRE

Corso Integrato	Insegnamento	S.S.D.	Attività formativa/ ambito disciplinare	CFU	Propedeuticità
SCIENZE CHIRURGICHE C.I. E1 (ESAME)	- Chirurgia Generale	MED/18	Primo Soccorso (A)	2	Principi di medicina generale (C2)
	- Chirurgia Plastica	MED/19	Sc. Interdisciplinari cliniche (B)	1	
	- Chirurgia Vascolare	MED/22	Sc. Interdisciplinari cliniche (B)	1	
	- Chirurgia pediatrica	MED/20	Sc. Interdisciplinari cliniche (B)	1	
	- Ginecologia ed ostetricia	MED/40	Sc. Medico chirurgiche (B)	1	
BIOMECCANICA E PROTESIOLOGIA DEL TRONCO E DEGLI ARTI C.I. E2 (ESAME)	- Malattie apparato locomotore	MED/33	Sc. E tecniche ortopediche (B)	3	Patologia dell'apparato locomotore, rieducazione motoria speciale (C1)
	- Medicina Fisica e Riabilitativa	MED/34	Sc. E tecniche ortopediche (B)	2	
	Scienze tecniche mediche applicate	MED/50	Sc. E tecniche ortopediche (B)	3	
LABORATORIO PROFESSIONALIZZANTE (IDONEITA')			Altre attività formative: Laboratorio professionalizzante (d)	1	
TIROCINIO 3 (IDONEITA')	Attività di Tirocinio Guidato		Tirocinio (B)	15	Tirocinio 2° anno
TOTALE CFU I SEMESTRE				30	

3° ANNO - II SEMESTRE

Corso Integrato	Insegnamento	S.S.D.	Attività formativa/ ambito disciplinare	CFU	Propedeuticità
PROTESIOLOGIA E ORTESIOLOGIA – TECNICHE DI COSTRUZIONE C.I. F1 (ESAME)	- Protesiologia ed ortesi dell'apparato locomotore	MED/33	Sc. E Tecniche Ortopediche (B)	2	Biomeccanica e protesologia del tronco e degli arti (E2)
	- Bioingegneria elettronica ed informatica	ING-INF/06	Sc. Interdisciplinari (B)	1	
	- Scienze tecniche mediche applicate	MED/50	Sc. E Tecniche Ortopediche (B)	2	
TECNICA ORTOPEDICA III C.I. F2 (ESAME)	- Malattie Apparato locomotore	MED/33	Sc. E tecniche ortopediche (B)	2	Tecnica Ortopedica II (D3)
	- Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica	SECS-S/02	Sc. Interdisciplinari (B)	1	
	- Scienze tecniche mediche applicate	MED/50	Sc. E tecniche ortopediche (B)	2	
ADE (ESAME)	Attività a scelta dello studente *		Altre attività formative: a scelta dello studente (a)	2	
ATTIVITA' SEMINARIALI (IDONEITA')			Altre attività formative: attività seminariali (d)	3	
PREPARAZIONE DELLA TESI Prova Finale	Preparazione tesi di laurea		Prova finale (c)	5	
TIROCINIO 3° ANNO (ESAME)	Attività di Tirocinio Guidato		Tirocinio (B)	10	Tirocinio 3
TOTALE CFU II SEMESTRE				30	

*Attività formative a scelta dello studente (Attività Didattiche Elettive)

Le attività elettive offrono allo studente occasioni per approfondire tematiche specifiche o innovative, scegliendo entro un ventaglio di proposte offerte annualmente dal corso di laurea, o proposte dallo studente stesso e sottoposte all'approvazione del Consiglio di Coordinamento Didattico. Sono prevalentemente a carattere interdisciplinare con il coinvolgimento anche di specialisti di provenienza extrauniversitaria.

Lo studente potrà scegliere fra le seguenti attività formative:

Approfondimenti di base per le scienze ortopediche

- Utilizzo di ausili nei programmi di riabilitazione infantile
- Basi teorico pratiche per l'approccio alle metodiche di analisi posturale e del movimento in clinica
- Ausili per la rieducazione posturale
- Scoliosi e Rachialgie
- Piede diabetico
- Biomeccanica ed esame obiettivo con pedane elettroniche podobaropodometriche.

Corso Integrato A1: SCIENZE FISICHE E STATISTICHE			
Insegnamenti: Fisica, Sistemi di elaborazione delle informazioni, Statistica, Misure elettriche ed elettroniche			
Settore Scientifico Disciplinare: FIS/07 ING-INF/05 MED/01 ING-INF/07			CFU: 9
Tipologia delle forme didattiche e criterio per il calcolo dell'impegno orario dello studente:			
Ore di studio per ogni ora di:	Lezione: 1	Esercitazione: 0	Laboratorio: 0
	Altro:		
Obiettivi formativi: Lo studente deve acquisire gli elementi essenziali della fisica, i metodi statistici con particolare riferimento ai fenomeni coinvolti nelle scienze della vita			
Contenuti: <i>Fisica:</i> Grandezze fisiche e loro misurazione. I fondamenti della dinamica. Meccanica dei fluidi. Termologia e calorimetria. Leggi della termodinamica. Cambiamento di stato. Teoria degli errori. <i>Statistica:</i> Il concetto di popolazione e di campione. Bias di selezione e randomizzazione. La distribuzione di Gauss. Concetto di valore normale. La valutazione dei trattamenti sugli individui e sui gruppi. <i>Sistemi di elaborazione delle informazioni:</i> Sistemi operativi. Ms-Dos. Windows. Applicazioni di informatica di uso generale, videoscrittura. Applicazioni di informatica in medicina, programma di dieta. Telematica, World Wide, Web, Posta elettronica. Terminologia informatica. <i>Misure elettriche ed elettroniche:</i> Conoscenza dei materiali e dei loro sistemi di lavorazione nel campo delle lavorazioni meccaniche, principi di meccanica, meccanica applicata, elettrologia ed elettronica, cultura di base in campo elettrico ed elettronico ed i principi della progettazione meccanica.			
Propedeuticità: Nessuna			
Modalità di accertamento del profitto: prove in itinere e/o prova finale, colloquio.			

Corso Integrato A2: BIOCHIMICA E BIOLOGIA			
Insegnamenti: Biochimica, Biochimica clinica e biologia molecolare, Biologia applicata			
Settore Scientifico Disciplinare: BIO/10 BIO/12 BIO/13			CFU: 7
Tipologia delle forme didattiche e criterio per il calcolo dell'impegno orario dello studente:			
Ore di studio per ogni ora di:	Lezione: 1	Esercitazione: 0	Laboratorio: 0
	Altro:		
Obiettivi formativi: Lo studente deve acquisire i concetti di biochimica e biologia per la comprensione dell'organizzazione biologica fondamentale, i processi cellulari di base degli organismi viventi, le basi molecolari dei meccanismi biologici			
Contenuti: <i>Biochimica:</i> atomo e particelle sub-atomiche, configurazione elettronica, legame chimico, nomenclatura di elementi, composti e formule di struttura, reazioni chimiche, stadi di aggregazione della materia, acidi e basi, soluzioni tampone, PH e POH. Struttura dei composti organici – isomeria, proprietà delle principali classi di composti organici, aminoacidi, idrati di carbonio, lipidi, acidi nucleici. Metabolismo dei carboidrati, metabolismo dei lipidi, metabolismo azotato, fluidi biologici, ormoni e vitamine. Metabolismo comparato degli organi. <i>Biochimica Clinica:</i> Finalità della medicina di laboratorio. Test diagnostici e test di screening. Campioni biologici: preparazione del paziente. Variabilità preanalitica, variabilità biologica, variabilità analitica. Differenze critiche. Controllo di qualità. Sensibilità e specificità analitica. Sensibilità e specificità diagnostica. Indagini di laboratorio per la valutazione biochimico-clinica dei processi di digestione e di assorbimento a livello del tubo gastroenterico di glucidi, proteine e lipidi. <i>Biologia Applicata:</i> Proprietà fondamentali degli organismi viventi. Teoria cellulare. Cellule eucariotiche, procarioti e virus. Composizione chimica degli organismi viventi. Struttura, organizzazione e duplicazione del DNA e dell'RNA cellulare e virale. Codice genetico e trascrizione. Struttura e funzione dei compartimenti cellulari. Classificazione e replicazione dei virus. Citoscheletro. La riproduzione cellulare.			
Propedeuticità: Nessuna			
Modalità di accertamento del profitto: prove in itinere e/o prova finale, colloquio.			

Corso Integrato A3: SCIENZE MORFOFUNZIONALI			
Insegnamenti: Anatomia umana, Istologia, Fisiologia			
Settore Scientifico Disciplinare: BIO/16 BIO/17 BIO/09			CFU: 7
Tipologia delle forme didattiche e criterio per il calcolo dell'impegno orario dello studente:			
Ore di studio per ogni ora di:	Lezione: 1	Esercitazione: 0	Laboratorio: 0
	Altro:		
Obiettivi formativi: Alla fine del corso lo studente deve essere in grado di riconoscere la morfologia microscopica di cellule e tessuti, nonché di descrivere forma, posizione, struttura e significato dei principali organi ed apparati. Inoltre deve acquisire i principali meccanismi di funzionamento della cellula e dei sistemi.			
Contenuti: <i>Anatomia:</i> La terminologia anatomica. Concetto di tessuto osseo e di ossificazione. Concetto di tessuto muscolare. Il cranio in generale. Le ossa dello scheletro assile (osso mascellare superiore, mandibola, osso ioide, ATM). Generalità sull'apparato circolatorio (vasi del digerente). Cuore (grande e piccola circolazione). Apparato respiratorio. Apparato digerente (tutti i tratti). Ghiandole salivari. Pancreas. Fegato e vie biliari. I denti e il paradonto. Concetti generali del sistema nervoso. Il sistema simpatico e quello parasimpatico. Il sistema nervoso centrale e il sistema nervoso periferico (nervo trigemino e glosso faringeo). Generalità sul sistema linfatico. Il rene. Il surrene. La tiroide. <i>Istologia:</i> Metodi di studio in Citologia ed Istologia. Struttura della cellula. Epiteli di rivestimento e ghiandolari. Tessuti connettivali. Sangue. Tessuto muscolare e nervoso. Apparato locomotore, circolatorio, digerente, urinario e genitale. Ghiandole endocrine. Sistema nervoso. <i>Fisiologia:</i> Fisiologia cellulare. La membrana cellulare. Il potenziale di azione: generazione e conduzione. La sinapsi. La contrazione muscolare. Fisiologia del sistema cardiovascolare. Fisiologia del sistema respiratorio. Fisiologia del rene. Fisiologia dell'apparato gastrointestinale. Fisiologia delle ghiandole endocrine.			
Propedeuticità: Nessuna			
Modalità di accertamento del profitto: prove in itinere e/o prova finale, colloquio.			

Corso integrato B1: <i>PATOLOGIA GENERALE</i>			
Insegnamenti: Patologia generale, Genetica medica, Microbiologia e microbiologia clinica			
Settore Scientifico Disciplinare: MED/04 MED/03 MED/07			CFU: 5
Tipologia delle forme didattiche e criterio per il calcolo dell'impegno orario dello studente:			
Ore di studio per ogni ora di:	Lezione: 1	Esercitazione: 0	Laboratorio: 0
	Altro:		
Obiettivi formativi: Lo studente deve acquisire i meccanismi eziologici e patogenetici degli eventi patologici nell'uomo. Conoscenza di base della genetica e della biologia dei microrganismi.			
Contenuti: <i>Patologia Generale:</i> Eziologia generale: agenti ambientali, fisici, chimici, biologici e genetici come causa di malattia. Patogenesi generale: infiammazione; degenerazione; apoptosi; necrosi. Aspetti degenerativi del sistema nervoso centrale e periferico. Morte neuronale durante lo sviluppo. Alterazione della crescita cellulare. Ipertrofia, iperplasia, neoplasia. <i>Genetica:</i> Basi cromosomiche dell'eredità. Struttura e funzione di geni e cromosomi. Mutazioni e malattie. I patterns di ereditarietà mendeliana e le principali malattie. L'ereditarietà multifattoriale e le malattie 'sociali'. Citogenetica clinica: il cariotipo e le principali malattie cromosomiche. Genetica e cancro. Gli strumenti diagnostici in genetica medica. Le strategie terapeutiche per le malattie genetiche. Principi della consulenza genetica <i>Microbiologia e microbiologia clinica:</i> Struttura della cellula batterica. I microrganismi e l'ambiente. Meccanismi di difesa verso i microrganismi patogeni.			
Propedeuticità: Biochimica e Biologia C.I. A2			
Modalità di accertamento del profitto: prove in itinere e/o prova finale, colloquio.			

Corso integrato B2: SCIENZE PSICO-PEDAGOGICHE			
Insegnamenti: Psicologia generale, Pedagogia generale, Bioetica			
Settore Scientifico Disciplinare: M-PSI/01 M-PED/01 MED/43			CFU: 5
Tipologia delle forme didattiche e criterio per il calcolo dell'impegno orario dello studente:			
Ore di studio per ogni ora di:	Lezione: 1	Esercitazione: 0	Laboratorio: 0
	Altro:		
Obiettivi formativi: Lo studente deve acquisire adeguate competenze conoscitive, operative e relazionali nell'area delle scienze del comportamento umano.			
Contenuti: <i>Psicologia Generale:</i> Introduzione alla psicologia. L'esperienza del mondo: la sensazione e la percezione. Motivazione ed emozione nell'uomo: basi biologiche. La personalità. Lo stress. Influenza sociale e processi di gruppo: conformismo, devianza, leadership, relazioni costruttive e distruttive, la comunicazione, il rapporto con il paziente. <i>Pedagogia Generale:</i> Il benessere; Identità di genere; Teoria dell'attaccamento; Caratteristiche della comunicazione unidirezionale, bidirezionale e di gruppo. Elementi della comunicazione. Fattori che intervengono nel rendere la comunicazione persuasiva e convincente. Dissonanza cognitiva. I meccanismi dell'apprendimento. La comunicazione di messaggi a contenuto ansiogeno.			
Propedeuticità: Nessuna			
Modalità di accertamento del profitto: prove in itinere e/o prova finale, colloquio.			

Corso integrato B3: TECNICA ORTOPEDICA I			
Insegnamenti: Malattie apparato locomotore, Scienze tecniche mediche applicate			
Settore Scientifico Disciplinare: MED/33 MED/50			CFU: 4
Tipologia delle forme didattiche e criterio per il calcolo dell'impegno orario dello studente:			
Ore di studio per ogni ora di:	Lezione: 1	Esercitazione: 0	Laboratorio: 0
	Altro:		
Obiettivi formativi: Le principali malattie ortopedico-traumatologiche. Lo studente deve iniziare l'apprendimento delle metodologie strumentali meccaniche, elettromeccaniche ed elettroniche per la costruzione di iniziali apparecchi semplici ed ausiliari per sopperire a modesti deficit funzionali ed anatomici dei pazienti. Deve inoltre iniziare ad analizzare il rapporto professionale che avrà con il paziente.			
Contenuti: Le principali patologie ortopedico – traumatologiche nelle varie età della vita: infiammazioni, degenerazioni, tumori, lesioni invalidanti. Apprendimento delle più semplici metodiche manuali di tipo meccanico. Conoscenza iniziale dei materiali da lavorazione (legno, materiali metallici, materiali plastici) nonché del loro trattamento. Iniziale conoscenza del concetto di ortesi.			
Propedeuticità: Nessuna			
Modalità di accertamento del profitto: prove in itinere e/o prova finale, colloquio.			

Tirocinio I anno			
Insegnamenti: Scienze tecniche mediche applicate			
Settore Scientifico Disciplinare: MED/50			CFU: 7
Tipologia delle forme didattiche e criterio per il calcolo dell'impegno orario dello studente:			
Ore di studio per ogni ora di:	Lezione: 1	Esercitazione: 0	Laboratorio: 0
	Altro:		
Obiettivi formativi: Apprendimento dei materiali strumentali ed apparecchiature di uso comune per sopperire a deficit funzionali ed anatomici del paziente.			
Contenuti: Conoscenze delle patologie tramite primo approccio ambulatoriale e conoscenze dei materiali più semplici per costruzione di ortesi ed ausili.			
Propedeuticità:			
Modalità di accertamento del profitto: prove in itinere e/o prova finale, colloquio.			

Corso integrato C1: <i>PATOLOGIA DELL'APPARATO LOCOMOTORE, RIEDUCAZIONE MOTORIA SPECIALE</i>			
Insegnamenti: Malattie apparato locomotore, Medicina Fisica e Riabilitativa, Scienze tecniche mediche applicate			
Settore Scientifico Disciplinare: MED/33 MED/34 MED/50			CFU: 8
Tipologia delle forme didattiche e criterio per il calcolo dell'impegno orario dello studente:			
Ore di studio per ogni ora di:	Lezione: 1	Esercitazione: 0	Laboratorio: 0
	Altro:		
Obiettivi formativi: Continua lo studio delle malattie dell'apparato locomotore. Le malattie dell'apparato locomotore e la terapia riabilitativa fisiatrice. L'invalidità ed i monconi di amputazione. Principi di costruzione, di adattamento dei presidi ortopedici, di applicazione di fasciature.			
Contenuti: Conoscenza più approfondita delle malattie ortopediche traumatologiche specialmente per quelle i cui postumi sono causa di invalidità: deviazione del rachide e degli arti. Perdita di segmenti o di arti in toto. Sistema di rieducazione delle invalidità di tipo fisiatrice. Apparecchiature ortopediche statiche funzionali: ortesi, protesi esterne ed interne. Misurazione, costruzione ed applicazione di protesi. Il principio dello schema corporeo e delle sue modifiche.			
Propedeuticità: Nessuna			
Modalità di accertamento del profitto: prove in itinere e/o prova finale, colloquio.			

Corso integrato C2: PRINCIPI DI MEDICINA GENERALE			
Insegnamenti: Anatomia patologica, Medicina Interna, Scienze infermieristiche generali cliniche e pediatriche, Malattie Infettive			
Settore Scientifico Disciplinare: MED/08 MED/09 MED/45 MED/17			CFU: 4
Tipologia delle forme didattiche e criterio per il calcolo dell'impegno orario dello studente:			
Ore di studio per ogni ora di:	Lezione: 1	Esercitazione: 0	Laboratorio: 0
	Altro:		
Obiettivi formativi: Conoscere le principali patologie della medicina interna, della pediatria e delle malattie infettive principalmente negli aspetti anatomo – patologici che possono richiedere ausili esterni ed interni di tipo meccanico e biomeccanico.			
Contenuti: Conoscere per grandi linee le malattie dell'infanzia causa di invalidità funzionali, le malattie infettive che provocano mutilazioni ed infermità. Tali malattie vanno prevalentemente valutate nei loro aspetti anatomo – patologici anche in relazione a possibili utilizzazioni di apparecchiature esterne ed interne capaci di ridurre le invalidità.			
Propedeuticità: Patologia generale C.I. B1			
Modalità di accertamento del profitto: prove in itinere e/o prova finale, colloquio.			

Corso integrato C3: SCIENZE NEUROLOGICHE			
Insegnamenti: Neurologia, Neurochirurgia, Neuropsichiatria infantile, Medicina Fisica e riabilitativa			
Settore Scientifico Disciplinare: MED/26 MED/27 MED/39 MED/34			CFU: 5
Tipologia delle forme didattiche e criterio per il calcolo dell'impegno orario dello studente:			
Ore di studio per ogni ora di:	Lezione: 1	Esercitazione: 0	Laboratorio: 0
	Altro:		
Obiettivi formativi: Fornire sufficienti conoscenze delle malattie neurologiche e neurochirurgiche capaci di arrecare danni funzionali invalidanti. Conoscere i principi generali della neuropsichiatria infantile. Considerare tutti gli aspetti riabilitativi che la terapia fisica e riabilitativa possono arrecare alle malattie secondarie a danni neurologici.			
Contenuti: Studio delle malattie neurologiche e neurochirurgiche che danneggiano il sistema nervoso causando invalidità più o meno gravi. Studiare le possibilità terapeutiche e l'evoluzione nel tempo di tali malattie e conoscere qual è l'impegno fisiokinesiterapico al fine di migliorare gli esiti di tali malattie ricorrendo prima e dopo a presidi ortopedici.			
Propedeuticità: Nessuna			
Modalità di accertamento del profitto: prove in itinere e/o prova finale, colloquio.			

Corso integrato D1: MANAGEMENT ED ECONOMIA SANITARIA			
Insegnamenti: Psicologia del lavoro , Medicina del lavoro, Igiene generale ed applicata			
Settore Scientifico Disciplinare: MED/44 MED/42 M-PSI/06			CFU:4
Tipologia delle forme didattiche e criterio per il calcolo dell'impegno orario dello studente:			
Ore di studio per ogni ora di:	Lezione: 1	Esercitazione: 0	Laboratorio: 0
	Altro:		
Obiettivi formativi: Fornire elementi di medicina legale con particolare rilievo alla colpa professionale. Acquisire conoscenze sulle principali malattie del lavoro e sui concetti basilari dell'igiene applicata alla pratica medica			
Contenuti: Il concetto di colpa professionale. Tipi di colpa professionale. Il concetto di danno biologico. Responsabilità professionale nel danno biologico. Le malattie del lavoro: gli agenti patogeni presenti nell'ambiente di lavoro. Concetti basilari dell'igiene: sterilizzazione, disinfezione, disinfestazione. Pratiche igieniche da rispettare nell'attività professionale. Responsabilità bioetiche nelle professioni sanitarie: fondamenti e limiti della obiezione di coscienza.			
Propedeuticità: Nessuna			
Modalità di accertamento del profitto: prove in itinere e/o prova finale, colloquio.			

Corso integrato D2: DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA			
Insegnamenti: Diagnostica per immagini e radioterapia, Neuroradiologia, Reumatologia			
Settore Scientifico Disciplinare: MED/36 MED/37 MED/16			CFU:4
Tipologia delle forme didattiche e criterio per il calcolo dell'impegno orario dello studente:			
Ore di studio per ogni ora di:	Lezione: 1	Esercitazione: 0	Laboratorio: 0
	Altro:		
Obiettivi formativi: Fornire conoscenze sulle metodiche usate nella diagnostica per immagini (raggi x, ultrasuoni, campi magnetici). Fornire elementi per l'interpretazione delle immagini radiografiche dello scheletro e del sistema nervoso centrale e periferico. Fornire elementi di tecnica radiografica e radioterapia. Fornire conoscenze sulla reumatologia.			
Contenuti: elementi di fisica sui raggi x, gli ultrasuoni e i campi magnetici. L'esame radiografico dello scheletro: preparazione ed esecuzione tecnica. Terapia con radiazioni ionizzanti, principi biologici e realizzazione tecnica, studio delle immagini xgrafiche dello scheletro e del sistema nervoso centrale. La poliartrite cronica e malattie del collagene.			
Propedeuticità: Nessuna			
Modalità di accertamento del profitto: prove in itinere e/o prova finale, colloquio.			

Corso integrato D3: TECNICA ORTOPEDICA II			
Insegnamenti: Malattie apparato locomotore, Scienze tecniche mediche applicate (Audiologia, Odontoiatria, Cardiologia)			
Settore Scientifico Disciplinare: MED/33 MED/50			CFU: 5
Tipologia delle forme didattiche e criterio per il calcolo dell'impegno orario dello studente:			
Ore di studio per ogni ora di:	Lezione: 1	Esercitazione: 0	Laboratorio: 0
	Altro:		
Obiettivi formativi: Lo studente dovrà continuare l'apprendimento tecnico ed iniziare a prendere in considerazione modelli protesici più complessi con particolare riferimento alle lesioni amputative dell'arto superiore e dell'arto inferiore ed alle relative protesi sostitutive, comprese le protesi mioelettriche. Deve inoltre iniziare la sua conoscenza con ortesi e protesi anche non di competenza ortopedica.			
Contenuti: continua lo studio dei materiali da costruzione nonché dell'utilizzo degli stessi. Approfondimento delle conoscenze di elettrologia ed elettronica applicate agli apparecchi ortopedici. Studio delle protesi mioelettriche dell'arto superiore. Progettazione e costruzione di modelli protesici dell'arto inferiore tenendo in considerazione soprattutto le protesi per amputato di coscia e gamba.			
Propedeuticità: Tecnica Ortopedica I C. I. B3			
Modalità di accertamento del profitto: prove in itinere e/o prova finale, colloquio.			

Tirocinio II anno			
Insegnamenti: Scienze tecniche mediche applicate			
Settore Scientifico Disciplinare: MED/50			CFU:13
Tipologia delle forme didattiche e criterio per il calcolo dell'impegno orario dello studente:			
Ore di studio per ogni ora di:	Lezione: 1	Esercitazione: 0	Laboratorio: 0
	Altro:		
Obiettivi formativi: Studio e realizzazione di tutori e ausili su pazienti, collaborando con il personale infermieristico specializzato			
Contenuti: Conoscenza, progettazione e realizzazione di ausili o protesi sostitutive degli arti e del tronco per traumi o deformità patologiche.			
Propedeuticità:			
Modalità di accertamento del profitto: prove in itinere e/o prova finale, colloquio.			

Lingua inglese

Insegnamenti: attività di Laboratorio linguistico			
Settori Scientifico -Disciplinari:			CFU: 2
Tipologia delle forme didattiche e criterio per il calcolo dell'impegno orario dello studente: (lasciare la casella vuota se quella tipologia non è prevista)			
Ore di studio per ogni ora di:	Lezione:	ADI: 0	Laboratorio: 1
	Altro (specificare):		
Obiettivi formativi (max 200 caratteri): Lo studente, alla fine del percorso didattico, deve essere in grado di comprendere frasi isolate ed espressioni di uso frequente relative ad ambiti di immediata rilevanza; deve altresì essere in grado di comunicare in attività di routine che richiedono solo uno scambio di informazioni su argomenti abituali nonché di descrivere in termini semplici aspetti del proprio vissuto e del proprio ambiente ed elementi che si riferiscono a bisogni immediati.			
Contenuti (max 100 caratteri per CFU): Conoscenza della struttura linguistica di semplici frasi per argomentazioni su specifici aspetti professionali.			
Propedeuticità: laboratorio linguistico			
Modalità di accertamento del profitto: prove in itinere e/o prova finale, colloquio.			

Corso integrato E1: SCIENZE CHIRURGICHE			
Insegnamenti: Chirurgia Generale, Chirurgia plastica, Chirurgia vascolare, Chirurgia pediatrica, ginecologia ed ostetricia			
Settore Scientifico Disciplinare: MED/18 MED/19 MED/22 MED/20 MED/40			CFU: 5
Tipologia delle forme didattiche e criterio per il calcolo dell'impegno orario dello studente:			
Ore di studio per ogni ora di:	Lezione: 1	Esercitazione: 0	Laboratorio: 0
	Altro:		
Obiettivi formativi: Fornire al discente conoscenze di chirurgia vascolare, di chirurgia plastica, di chirurgia nelle affezioni dell'infanzia e dell'adolescenza. Fornire elementi di chirurgia toraco – addominale, di ostetricia e ginecologia.			
Contenuti: La riparazione delle lesioni vasali, le protesi vascolari, i by-pass. La riparazione delle ferite, il trattamento delle ustioni, il trattamento delle deformità congenite del capo e del collo. L'acalasia, l'ano imperforato, il megacolon. Laparocoele, ernia ombelicale, ernia diaframmatica, addome acuto empiema pleurico. La gravidanza, il parto, il cancro dell'utero, il cancro dell'ovaio.			
Propedeuticità: Principi di medicina generale C.I. C2			
Modalità di accertamento del profitto: prove in itinere e/o prova finale, colloquio.			

Corso integrato E2: BIOMECCANICA E PROTESIOLOGIA DEL TRONCO E DEGLI ARTI			
Insegnamenti: Malattie apparato locomotore, Medicina fisica e riabilitativa, Scienze tecniche mediche applicate			
Settore Scientifico Disciplinare: MED/33 MED/34 MED/50			CFU: 8
Tipologia delle forme didattiche e criterio per il calcolo dell'impegno orario dello studente:			
Ore di studio per ogni ora di:	Lezione: 1	Esercitazione: 0	Laboratorio: 0
	Altro:		
Obiettivi formativi: Lo studente deve apprendere ed applicare tecniche di terapia riabilitativa quali le metodiche chinesiterapiche e la massoterapia generale e segmentaria, le terapie fisiche strumentali, approfondire le modalità psicomotoria ed occupazionale, integrando con le conoscenze di protesioologia ed ortesiologia per conoscere l'impiego complementare di ortesi, protesi ed ausili nelle più comuni affezioni neuromotorie ed ortopediche.			
Contenuti: Tecniche e metodologie riabilitative delle patologie ortopediche e neuromotorie con particolare riguardo all'uso complementare ed integrato di ortesi idonee o protesi specifiche ai fini di contenere deformità congenite ed acquisite, ridurre gli effetti disabilitanti delle patologie e favorire il recupero di abilità funzionali compensatorie o sostitutive.			
Propedeuticità: Patologia dell'apparato locomotore, rieducazione motoria speciale C.I. C1			
Modalità di accertamento del profitto: prove in itinere e/o prova finale, colloquio.			

Corso integrato F1: PROTESIOLOGIA E ORTESIOLOGIA – TECNICHE DI COSTRUZIONE			
Insegnamenti: Protesiologia ed ortesi dell'apparato locomotore, Bioingegneria elettronica ed informatica, Scienze tecniche mediche applicate			
Settore Scientifico Disciplinare: MED/33 SECS/02 MED/50			CFU: 5
Tipologia delle forme didattiche e criterio per il calcolo dell'impegno orario dello studente:			
Ore di studio per ogni ora di:	Lezione: 1	Esercitazione: 0	Laboratorio: 0
	Altro:		
Obiettivi formativi: Lo studente deve apprendere ed applicare tecniche di terapia riabilitativa quali le metodiche chinesiterapiche e la massoterapia generale e segmentaria, le terapie fisiche strumentali, approfondire le modalità psicomotoria ed occupazionale, integrando con le conoscenze di protesiologia ed ortesiologia per conoscere l'impiego complementare di ortesi, protesi ed ausili nelle più comuni affezioni neuromotorie ed ortopediche.			
Contenuti: Tecniche e metodologie riabilitative delle patologie ortopediche e neuromotorie con particolare riguardo all'uso complementare ed integrato di ortesi idonee o protesi specifiche ai fini di contenere deformità congenite ed acquisite, ridurre gli effetti disabilitanti delle patologie e favorire il recupero di abilità funzionali compensatorie o sostitutive.			
Propedeuticità: Biomeccanica e protesiologia del tronco e degli arti C.I. E2			
Modalità di accertamento del profitto: prove in itinere e/o prova finale, colloquio.			

Corso integrato F2: TECNICA ORTOPEDICA III			
Insegnamenti: Malattie dell'apparato locomotore, Statistica per la ricerca medica e tecnologica, Scienze tecniche mediche applicate			
Settore Scientifico Disciplinare: MED/33 SECS-S/02 MED/50			CFU: 5
Tipologia delle forme didattiche e criterio per il calcolo dell'impegno orario dello studente:			
Ore di studio per ogni ora di:	Lezione: 1	Esercitazione: 0	Laboratorio: 0
	Altro:		
Obiettivi formativi: Lo studente completerà l'apprendimento di tutte le metodiche di costruzione di ortesi, protesi, endoprotesi (protesi interne monoarticolari). Dovrà essere in grado di ideare ed elaborare modelli di artroprotesi. Avrà una conoscenza completa di tutti i sistemi di trasposto per invalidi (carrozzelle a rotelle etc.). Fornire gli elementi di statistica applicata alla ricerca tecnica e tecnologica			
Contenuti: Studio definitivo dei materiali, dei modelli e della costruzione di qualsiasi tipo di apparecchiatura contenitiva o sostitutiva. Conoscenza completa di ortesi e tutori. Padronanza delle metodiche di costruzione e applicazione di tutte le apparecchiature ortesiche. Studio e ideazione di endoprotesi. Ideazione, elaborazione e costruzione di modelli di artroprotesi. Studio delle apparecchiature di movimento per invalidi o inabili. Teoria degli errori e della variabilità. Curva di Gaus e concetto di "valore morale".			
Propedeuticità: Tecnica ortopedica II C.I. D3			
Modalità di accertamento del profitto: prove in itinere e/o prova finale, colloquio.			

Tirocinio III anno			
Insegnamenti: Scienze tecniche mediche applicate			
Settore Scientifico Disciplinare: MED/50			CFU:10
Tipologia delle forme didattiche e criterio per il calcolo dell'impegno orario dello studente:			
Ore di studio per ogni ora di:	Lezione: 1	Esercitazione: 0	Laboratorio: 0
	Altro:		
Obiettivi formativi: Capacità di progettare e costruire modelli di arti inferiori e superiori, cranio, tronco e bacino.			
Contenuti: Conoscenza pratica delle protesi mioelettriche degli arti, seminari e stages formativi per aggiornamenti sulle tecniche di costruzione nel settore protesilogico ed ortesilogico. Conoscenze di tutti i materiali per la progettazione e la realizzazione delle protesi interne ed esterne. Conoscenze di costruzione ed applicazione degli ausili nella Chirurgia Generale.			
Propedeuticità:			
Modalità di accertamento del profitto: prove in itinere e/o prova finale, colloquio.			

RIEPILOGO AMBITI DISCIPLINARI

Attività formative di base 30 CFU (min 22):

- Scienze propedeutiche → 9 CFU (min 8)
- Scienze biomediche → 18 CFU (min 11)
- Primo soccorso → 3 CFU (min 3)

Attività caratterizzanti 125 CFU (min 104):

- Scienze e tecniche ortopediche → 36 CFU (min 30)
- Scienze medico-chirurgiche → 3 CFU (min 2)
- Scienze della prevenzione e dei servizi sanitari → 8 CFU (min 2)
- Scienze interdisciplinari cliniche → 8 CFU (min 4)
- Scienze umane e psicopedagogiche → 2 CFU (min 2)
- Scienze interdisciplinari → 4 CFU (min 2)
- Scienze del management sanitario → 4 CFU (min 2)
- Tirocinio differenziato per specifico profilo → 60 CFU (min 60)

Attività affini

- Attività formative affini o integrative → 1 CFU

Altre attività: → 24 CFU

- A scelta dello studente → 6 CFU
- Per la prova finale → 5 CFU
- Per la conoscenza lingua inglese → 4 CFU
- Altre attività quali informatica, attività seminariale, ecc. → 6 CFU
- Laboratori professionali dello specifico SSD → 3 CFU

TOTALE 180 CFU