

PIANO FORMATIVO

Master universitario di Secondo livello in

Neoplasie dell'apparato muscolo-scheletrico e sarcomi: diagnosi, trattamento e percorsi clinici – Ortopedia Oncologica

1	Anno accademico	2025-2026
2	Direttore	Prof. Stefano Gumina
3	Consiglio Didattico Scientifico	- Prof. Stefano Gumina (Professore Ordinario, Sapienza Università di Roma); - Prof. Carlo Della Rocca (Professore Ordinario, Sapienza Università di Roma); - Prof. Carlo Catalano (Professore Ordinario, Sapienza Università di Roma); - Prof. Diego Ribuffo (Professore Ordinario, Sapienza Università di Roma); - Prof. Daniele Santini (Professore Ordinario, Sapienza Università di Roma); - Prof. Francesco Marampon (Professore Associato, Sapienza Università di Roma); - Prof. Carmine Zoccali (Professore Associato, Sapienza Università di Roma); - Dott. Vittorio Candela (Ricercatore a tempo determinato di tipologia B, Sapienza Università di Roma).
4	Delibera di attivazione in Dipartimento	28/04/2025
5	Data di inizio delle lezioni	28/02/2026
6	Calendario didattico	Da definire
7	Eventuali enti partner	il DMT di oncologia muscolo-scheletrica dell'Istituto Regina Elena; responsabile oncologica Dott.ssa Virgina Ferraresi, responsabile ortopedico, Dott. Roberto Biagini, via Elio Chianesi 53, 00144 Roma.
8	Requisiti di accesso	Possono partecipare al Master, senza limitazioni di età e cittadinanza, coloro che sono in possesso di un titolo universitario di laurea in Medicina e Chirurgia.
9	Prova di selezione	Non prevista (selezione per titoli)
10	Sede attività didattica	Sede Principale: Ex-Clinica Ortopedica, Università Sapienza di Roma, Piazzale Aldo Moro 5, Roma.



11	Stage	DMT malattie muscolo-scheletriche, IRCCS-Istituto Nazionale Tumori Regina Elena. Via Elio Chianesi 53, 00144, Roma.
12	Modalità di erogazione della didattica	mista
13	Finanziamenti esterni, esenzioni, agevolazioni o riduzioni di quota	No
14	Contatti Segreteria didattica	Edificio di Ortopedia - Piazzale Aldo Moro 5 e-mail: master.ortopediaoncologica@uniroma1.it

Piano delle Attività Formative

Il Piano formativo è redatto considerando che le attività didattiche frontali e le altre forme di studio guidato o di didattica interattiva devono essere erogate per una durata non inferiore a 300 ore distribuite, di norma, nell'arco di almeno 6 mesi.

Il Piano formativo può prevedere che il Master sia erogato in tutto o in parte utilizzando forme di didattica a distanza o in lingua diversa dall'italiano.

Il numero minimo di Cfu assegnabile ad una attività è 1 e non è consentito attribuire Cfu alle sole ore di studio individuale.

In caso di attività (moduli) che prevedano più Settori Scientifici Disciplinari sono indicati dettagliatamente il numero di Cfu per ognuno di essi.

Denominazione attività formativa	Obiettivi formativi	Docente	Settore scientifico disciplinare (SSD)	CFU	Tipologia	Verifica di profitto (Se prevista, e modalità)
Modulo I: Introduzione La classificazione dei tumori muscolo-scheletrici	Acquisizione dei principi di classificazione dei tumori muscolo-scheletrici	- Prof. Gumina - Prof. Zoccali	MEDS-16/A	3	Lezioni, Esercitazioni, Seminari	Non prevista
Modulo II: radiologia, la semeiotica di base, la RMN, la TC, - la medicina nucleare	Acquisizione delle principali tecniche di imaging radiologico e di medicina nucleare.	- Prof. Catalano - Docenti da definire	MEDS-22/A	4	Lezioni, Esercitazioni, Seminari	Non prevista
Modulo III: Biopsia e problematiche relative	Acquisizione delle tecniche di biopsia, identificazione delle vie di accesso in funzione della localizzazione del tumore.	- Prof. Zoccali	MEDS-16/A	2	Lezioni, Esercitazioni, Seminari	Non prevista

Modulo IV: Anatomia patologiche dei sarcomi e delle neoplasie dell'apparto muscolo-scheletrico, primitive e secondarie.	Acquisizione dei principi di anatomia patologica dell'apparato muscolo-scheletrico	- Prof. Della Rocca - Docenti da definire	MEDS-04/A	3	Lezioni, Esercitazioni, Seminari	
Modulo V: La stadiazione e la classificazione di Enneking, WHO	Acquisizione delle classificazione dei tumori muscolo-scheletrici (osso e tessuti molli)	- Prof. Zoccali - Docenti da definire	MEDS-16/A (1) MEDS-04/A (1)	2	Lezioni, Esercitazioni, Seminari	
Modulo VI: I tumori Ossei: 1) Le lesioni osteogeniche benigne e maligne; 2) Le lesioni cartilaginee benigne e maligne; 3) Le lesioni fibrose benigne e maligne 4) Sarcoma di Ewing e similari 5) Le lesioni vascolari benigne e maligne 6) Il cordoma 7) Il Tumore a cellule giganti; 8) I pseudotumori dell'osso (cisti varie, displasia fibrosa, Paget)	Conoscenza dell'epidemiologia, della clinica, dell'imaging specifico dei diversi istotipi ossei	- Prof. Zoccali - Docenti da definire	MEDS-16/A (2) MEDS-04/A (2)	4	Lezioni, Esercitazioni, Seminari	
Modulo VII I tumori dei tessuti molli: liposarcoma (basso e alto grado) I tumori miofibroblastici (miosite ossificante, fibromatosi desmoide o aggressiva, dermatofibrosarcoma protuberans, tumore fibroso solitario) I tumori fibroistiocitici	Conoscenza dell'epidemiologia, della clinica, dell'imaging specifico dei diversi istotipi dei tessuti molli	- Prof. Zoccali - Docenti da definire	MEDS-16/A (1) MEDS-04/A (2)	3	Lezioni, Esercitazioni, Seminari	

tumore a cellule giganti delle guaine tendinee I tumori muscolari (leiomioma, leiomiosarcoma, rabdomiosarcoma) I tumori del tessuto nervoso (neurinoma e neuroma, tumore maligno delle guaine nervose); I tumori vascolari (l'angioma dei tessuti molli); Osteosarcoma extrascheletrico, condrosarcoma extrascheletrico, PNET						
Modulo VIII: La patologia metastatica: epidemiologia, clinica e fondamenti di terapia dei principali tumori metastatizzanti all'apparato muscolo-scheletrico	Conoscenza dell'epidemiologia, della clinica, dell'imaging e dei fondamenti di terapia dei principali istotipi metastatizzanti al tessuto osseo	- Prof. Santini - Docenti da definire	MEDS-09/A	4	Lezioni, Esercitazioni, Seminari	
Modulo IXI: Oncologia, la terapia medica dei sarcomi e dell'apparato muscolo-scheletrico, trials clinici	Conoscenza dei fondamenti di terapia medica dei principali istotipi primitivi dell'apparato muscolo-scheletrico	- Prof. Santini - Docenti da definire	MEDS-09/A	3	Lezioni, Esercitazioni, Seminari	
Modulo X: Radioterapia - la radioterapia dei sarcomi e dell'apparato muscolo-scheletrico, trials clinici	Conoscenza dei fondamenti di radioterapia dei principali istotipi primitivi dell'apparato muscolo-scheletrico	- Prof. Marampon - Docenti da definire	MEDS-22/A	3	Lezioni, Esercitazioni, Seminari	
Modulo XI: Chirurgia - la terapia chirurgica dei tumori benigni	Conoscenza delle tecniche di trattamento dei tumori benigni dell'apparato muscolo-scheletrico	- Prof. Zoccali - Docenti da definire	MEDS-16/A	3	Lezioni, Esercitazioni, Seminari	

Modulo XII: Chirurgia - La terapia chirurgica dei tumori maligni	Conoscenza delle tecniche di trattamento dei tumori maligni dell'apparato muscolo-scheletrico	- Prof. Zoccali - Docenti da definire	MEDS-16/A	3	Lezioni, Esercitazioni, Seminari	
Modulo XIII: Chirurgia - La ricostruzione protesica: le protesi modulari, le protesi composite, le protesi allungabili, le protesi custom-made.	Conoscenza delle tecniche di ricostruzione dopo resezione/escissione dei tumori	- Prof. Zoccali - Docenti da definire	MEDS-16/A	3	Lezioni, Esercitazioni, Seminari	
Modulo XIV: La banca del tessuto muscolo-scheletrico	Conoscenza dell'Organizzazione di una Banca del tessuto muscolo-scheletrico; utilizzo degli innesti e tecniche ricostruttive	- Docenti da definire	MEDS-16/A	3	Lezioni, Esercitazioni, Seminari	
Modulo XV: La terapia delle metastasi: la terapia mininvasiva, stabilizzazione endomidollare (i chiodi endomidollari tradizionali e in carbonio)	Conoscenza delle tecniche chirurgiche e radiologiche mininvasive utilizzate nel trattamento delle lesioni secondarie	- Docenti da definire	MEDS-16/A	3	Lezioni, Esercitazioni, Seminari	
Modulo XVI L'Ortoplastica	Conoscenza delle tecniche ricostruttive di Ortoplastica; la chiusura dei grossi gap, la ricostruzione funzionale	- Prof. Ribuffo - Dott. Daniele De Meo	MEDS-14/A (2) MEDS-16/A (1)	3	Lezioni, Esercitazioni, Seminari	
Modulo XVII La biomeccanica delle articolazioni e delle ricostruzioni	Conoscenza della biomeccanica articolare in particolare modo spalla e ginocchio	- Prof. Gumina - Dott. Candela	MEDS-16/A	2		

Tirocinio/Stage	Presso il DMT sarcomi e tumori rari dell'Istituto Nazionale Tumori Regina Elena. E' prevista la frequenza del reparto di Ortopedia Oncologica, Oncologia, Radioterapia, Radiologia, Medicina Nucleare, Anatomia Patologica	SSD non richiesto	4	<i>DMT Sarcomi – IRCCS – Istituto Nazionale Tumori Regina Elena, Via Elio Chianesi 53, 00144 Roma.</i>
Altre attività	Da definire	SSD non richiesto	2	<i>Seminari, convegni ecc...</i>
Prova finale	Tesina finale su argomento a scelta del candidato e prova orale	SSD non richiesto	3	Discussione Elaborato/ tesi a fine corso con votazione della commissione
Totale CFU			60	