

# Testi del Syllabus

Resp. Did.	<b>BUDA ROBERTO EMANUELE CESARE</b>	<b>Matricola: 016986</b>
Docente	<b>BUDA ROBERTO EMANUELE CESARE, 6 CFU</b>	
Anno offerta:	<b>2020/2021</b>	
Insegnamento:	<b>T18000 - ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA</b>	
Corso di studio:	<b>L022 - SCIENZE DELLE ATTIVITÀ MOTORIE E SPORTIVE</b>	
Anno regolamento:	<b>2018</b>	
CFU:	<b>6</b>	
Settore:	<b>MED/33</b>	
Tipo Attività:	<b>B - Caratterizzante</b>	
Anno corso:	<b>3</b>	
Periodo:	<b>Primo Semestre</b>	
Sede:	<b>CHIETI</b>	



## Testi in italiano

<b>Lingua insegnamento</b>	ITALIANO
<b>Contenuti</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1) Elementi di anatomia dell'apparato muscolo scheletrico: ossa, cartilagine, muscoli, articolazioni.</li><li>2) Principi di fisiologia e biomeccanica articolare con particolare riferimento al gesto sportivo</li><li>3) Generalità delle fratture: epidemiologia, classificazione, trattamento.</li><li>4) La riparazione ossea: le varie fasi di formazione del callo osseo</li><li>5) La patologia traumatica ossea del soggetto in accrescimento: i distacchi epifisari</li><li>6) Traumi sportivi a carico dell'arto superiore: fratture, lussazioni, distorsioni, lesioni muscolari con particolare approfondimento sulle lesioni sportive della spalla (lesioni della cuffia dei rotatori ed instabilità gleno-omerale)</li><li>7) Traumi sportivi a carico dell'arto inferiore: fratture, lussazioni, distorsioni, lesioni muscolari con particolare approfondimento sulle lesioni sportive del ginocchio (lesioni meniscali, lesioni dei legamenti crociati, lesioni cartilaginee) e della caviglia (lesioni ligamentose e cartilaginee).</li><li>8) Le patologie a carico della colonna vertebrale di interesse sportivo con particolare approfondimento sulle lesioni da sovraccarico ossee e discoli</li><li>9) Le malattie congenite e le loro possibili implicazioni sulla vita atletica e sportiva del soggetto: Displasia congenita dell'anca, il piede torto congenito</li><li>10) Le malattie dell'accrescimento, il piede piatto e la scoliosi. Il ruolo dell'attività sportiva e dell'esercizio fisico nella cura e trattamento di tali lesioni.</li><li>11) Le malattie da sovraccarico funzionale: le lesioni tendinee, muscolari e cartilaginee. Il ruolo di un corretto esercizio fisico</li><li>12) Le malattie degenerative osteoarticolari: generalità, classificazione, trattamento dell'artrosi.</li><li>13) Le malattie metaboliche dell'osso con particolare attenzione all'osteoporosi e l'influenza dell'esercizio fisico e dello sport sulla mineralizzazione dell'osso.</li></ol>

## Testi di riferimento

- Morlacchi-Mancini, CLINICA ORTOPEDICA;
- Giannini-Faldini, MANUALE DI ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA

## Obiettivi formativi

L'obiettivo principale dell'insegnamento è la conoscenza delle basi anatomiche e funzionali delle patologie che colpiscono l'apparato muscolo scheletrico allo scopo fare comprendere al discente il ruolo, i vantaggi ed i potenziali rischi dell'attività sportiva e dell'esercizio fisico. Il corso tratterà delle più comuni patologie congenite, traumatiche e degenerative a carico dell'apparato muscolo scheletrico e approfondirà il ruolo dell'esercizio fisico e della pratica sportiva in termini di benefici e svantaggi.

### RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

#### a) Conoscenza e capacità di comprensione

L'obiettivo finale del corso sarà l'acquisizione da parte dello studente delle conoscenze di anatomia e fisiopatologia dell'apparato muscolo-scheletrico.

Tali nozioni dovranno essere integrate con la comprensione dei meccanismi patogenetici, riparativi e riabilitativi delle malattie ortopediche.

Lo studente dovrà conoscere:

- L'influenza positiva e negativa della pratica sportiva e dell'esercizio fisico sul metabolismo e trofismo osseo, muscolare, tendineo e cartilagineo
- Le più comuni malattie congenite ed acquisite di interesse ortopedico e il ruolo della pratica sportiva e dell'esercizio fisico con relative indicazioni e limitazioni.
- La traumatologia sportiva dell'arto superiore con particolare approfondimento dei concetti di prevenzione, trattamento e rieducazione di tali lesioni. Particolare enfasi sarà dedicata alla corretta applicazione del gesto sportivo e alle patologie ortopediche che ne controindicano l'esecuzione
- La traumatologia sportiva dell'arto inferiore con particolare approfondimento dei concetti di prevenzione, trattamento e rieducazione di tali lesioni. Particolare enfasi sarà dedicata alla corretta applicazione del gesto sportivo e alle patologie ortopediche che ne controindicano l'esecuzione
- Lo studente dovrà conoscere le più comuni strategie di trattamento delle lesioni dell'apparato muscolo-scheletrico e le influenze che ogni tipo di trattamento determina sul tonotrofismo osseo, muscolare, tendineo e cartilagineo
- Il ruolo dell'attività sportiva in riferimento alle malattie da sovraccarico funzionale, la loro prevenzione e i parametri di valutazione diagnostica e terapeutica

#### b) capacità di applicare conoscenza e comprensione.

Lo studente dovrà essere in grado di conoscere gli effetti dell'attività sportiva e dell'esercizio fisico sull'apparato muscolo-scheletrico sia da un punto di vista metabolico sia in relazione alle patologie traumatiche connesse. Lo studente dovrà essere in grado di comprendere quando, in presenza di patologie ortopediche, un determinato esercizio fisico possa rappresentare un valore aggiunto o piuttosto essere una controindicazione per il paziente.

#### c) Autonomia di giudizio

Lo studente dovrà avere appreso conoscenze tali da permettere di descrivere in modo autonomo i meccanismi fisiopatologici alla base delle patologie dell'apparato muscolo-scheletrico (congenite, acquisite, traumatiche). Tale conoscenza dovrà consentirgli di integrare la pratica sportiva ed esercizio fisico a seconda delle patologie ortopediche da affrontare.

#### d) Abilità comunicative

Lo studente dovrà dimostrare la conoscenza e un uso corretto e puntuale

della terminologia specialistica. Tali capacità dovranno essere presenti sia in ambiente specialistico sia in presenza di soggetti non esperti. Sarà data particolare enfasi alla capacità di trasmettere le conoscenze acquisite a un pubblico di soggetti sportivi ad alte richieste funzionali.

#### e) Capacità di apprendimento

Lo studente dovrà sviluppare la capacità di apprendimento applicandole nelle discipline del corso di studi. Sarà stimolata la capacità di aggiornamento e la capacità di consultazione delle pubblicazioni scientifiche. Lo studente dovrà essere in grado di seguire corsi di approfondimento e seminari specialistici nel settore dell'esercizio fisico e dello sport in relazione alla pratica sportiva e all'esercizio fisico. Sarà inoltre stimolata la capacità di seguire master di II livello e riviste internazionali.

### Prerequisiti

È necessario che lo studente abbia acquisito conoscenze dei concetti fondamentali di anatomia, fisiologia, biomeccanica, patologia dell'apparato muscolo-scheletrico

### Metodi didattici

Lezioni frontali

### Altre informazioni

Ricevimento studenti da concordare inviando una mail a roberto.buda@unich.it

### Modalità di verifica dell'apprendimento

I risultati dell'apprendimento verranno puntualmente accertati dal docente attraverso una prova scritta collegiale della durata di 1 ora nelle date ufficiali d'esame del corso integrato.

Verranno somministrate 30 domande a risposta multipla più una domanda per la lode.

Verrà assegnato un punto per ogni risposta corretta mentre una mancata risposta o una risposta errata daranno 0 punti. La domanda per la lode avrà valore solo nel caso in cui lo studente superi le 30 domande preliminari.

### Programma esteso

- Principi di anatomia dell'apparato muscolo-scheletrico in rapporto alla patologia sportiva e all'esercizio fisico
- Patologie pediatriche neonatali e dell'infanzia.
- Piede piatto
- Scoliosi
- Spondilolisi e spondilolistesi
- Ernia del disco
- Principi generali di traumatologia scheletrica: diagnosi, trattamento e complicanze associate
- Le lesioni muscolari nello sport
- Distorsioni di più comune osservazione nella pratica sportiva
- Lussazioni traumatiche nello sport
- Distacchi epifisari
- Fratture arto superiore
- Instabilità di spalla
- Sindrome della cuffia dei rotatori
- Fratture arto inferiore
- Lesioni meniscali
- Lesioni del legamento crociato anteriore
- Lesioni legamentose di caviglia
- Fratture vertebrali
- Artrosi
- Osteoporosi

### Sostenibilità



## Testi in inglese

### ITALIAN

- 1) Anatomy of the musculoskeletal system: bones, cartilage, muscles, joints.
- 2) Principles of joint physiology and biomechanics with particular reference to the sporting gesture
- 3) Generalities of fractures: epidemiology, classification, treatment.
- 4) Bone repair: different phases of formation of the bone callus
- 5) The traumatic bone pathology in the growing subject: epiphyseal avulsions
- 6) Sports injuries of the upper limb: fractures, dislocations, sprains, muscle injuries with particular emphasis on sports injuries of the shoulder (rotator cuff injuries and glenohumeral instability)
- 7) Sports injuries of the lower limb: fractures, dislocations, sprains, muscle injuries with particular focus on sports injuries of the knee (meniscal injuries, cruciate ligament injuries, cartilaginous injuries) and ankle (ligamentous and cartilaginous injuries).
- 8) Spinal pathologies of sportsmen with particular emphasis on bone and disc overload injuries
- 9) Congenital diseases and their possible implications on the subject's athletic and sport activity: Developmental dysplasia of the hip, congenital clubfoot
- 10) Growth diseases, flat feet and scoliosis. The role of sport activity and physical exercise and their treatment
- 11) Functional overuse diseases: tendon, muscle and cartilage injuries. The role of a correct physical exercise
- 12) Degenerative joint diseases: generalities, classification, treatment of osteoarthritis.
- 13) Metabolic bone diseases with particular attention to osteoporosis and the influence of physical exercise and sport activity on bone mineralization.

- Morlacchi-Mancini, ORTHOPEDIC CLINIC;
- Giannini-Faldini, MANUAL OF ORTHOPEDICS AND TRAUMATOLOGY

The main aim of the course is the knowledge of the anatomical and functional bases of the pathologies affecting the skeletal muscle system in order to allow the student to understand the role, the advantages and the potential risks of sport activity and physical exercise. The course will describe the most common congenital, traumatic and degenerative pathologies affecting the musculoskeletal system and will focus on the role of physical exercise and sport activity in terms of benefits and disadvantages.

#### EXPECTED LEARNING RESULTS

a) Knowledge and critical understanding ability.

The final objective of the course will be the student to acquire knowledge of anatomy and pathophysiology of the musculoskeletal system.

These notions will have to be integrated with an understanding of the pathogenetic, reparative and rehabilitative mechanisms of orthopedic diseases.

The student will need to know:

- The positive and negative influence of sport activity and physical exercise on the metabolism and function of bone, muscle, tendon and cartilage
- The most common congenital and acquired orthopaedic diseases and the role of sports and exercise with relative indications and limitations.
- Sports traumatology of the upper limb with particular focus on the concepts of prevention, treatment and rehabilitation of these injuries. Particular emphasis will be given to the correct application of the sports specific motor tasks and to orthopedic diseases that contraindicate its execution

- Sports traumatology of the lower limb with particular focus on the concepts of prevention, treatment and rehabilitation of these injuries. Particular emphasis will be devoted to the correct application of the sports specific motor tasks and to orthopedic diseases that contraindicate its execution
- The student will have to know the most common strategies for the treatment of lesions of the musculoskeletal system and the influences that each type of treatment determines on bone, muscle, tendon and cartilage normal anatomy and function
- The influence of sport activities on functional overuse pathologies, their prevention and diagnostic and therapeutic evaluation parameters

b) ability to apply knowledge and understanding.

The student must be able to know the effects of sports and exercise on the musculoskeletal system both by a metabolic point of view and in relation to the related traumatic diseases. The student must be able to understand when, in the presence of orthopedic pathologies, a specific physical exercise can represent a therapeutic option or rather be a potentially worsening factor for the patient.

c) Autonomy of judgment

The student must demonstrate to have acquired the necessary knowledge to scientifically describe the pathophysiological mechanisms underlying the pathologies of the musculoskeletal system (congenital, acquired, traumatic). This knowledge must allow him to integrate sport activity and physical exercise according to the specific orthopaedic disease to be treated.

d) Communication skills

The student must demonstrate to have acquired the necessary knowledge to correctly use technical orthopaedic language. This ability must be demonstrated either when discussing with a specialized audience and when interacting with a non specialized subject. Particular emphasis will be given to the ability to disseminate the acquired knowledge to a public of high level athletes.

e) Learning ability

The student must develop the learning skills by applying them in the disciplines of the study course. The importance of continuous medical education and of recent scientific literature updates will be emphasized. The student must be able to participate to scientific meetings and seminars in the field of physical exercise and sport activity. The ability to follow second level masters and to read international scientific journals will also be stimulated.

The student must have acquired knowledge of the fundamental concepts of anatomy, physiology, biomechanics, pathology of the musculoskeletal system

Frontal lessons

Student reception to be agreed by sending an email to roberto.buda@unich.it

The learning results will be timely verified by the teacher through a 1-hour collegiate written test on the official exam dates of the integrated course.

30 multiple choice questions plus one question for Laude will be administered.

One point will be assigned for each correct answer while a non-answer or an incorrect answer 0 points will be assigned. The application for Laude will be valid only if the student passes the 30 preliminary questions.

- Principles of anatomy of the musculoskeletal system in relation to sports related pathologies and physical exercise
- Neonatal and childhood pediatric diseases.
- Flatfoot
- Scoliosis
- Spondylolysis and spondylolisthesis
- Disc herniations
- General principles of skeletal traumatology: diagnosis, treatment and associated complications
- Muscle injuries in sport activity
- Sport activity related joint sprains
- Traumatic dislocations in sports
- Epiphyseal avulsions
- Upper limb fractures
- Shoulder instability
- Rotator cuff syndrome
- Lower limb fractures
- Meniscal injuries
- Anterior cruciate ligament lesions
- Ligamentous injuries of ankle
- Vertebral fractures
- Osteoarthritis
- Osteoporosis