

Regolamento della Scuola di Specializzazione in Medicina dello sport e dell'esercizio fisico

Università degli Studi di Pavia

Coorte 2022/2023

Il presente Regolamento disciplina gli aspetti organizzativi e di funzionamento della Scuola di Specializzazione in Medicina dello sport e dell'esercizio fisico, afferente al Dipartimento di Medicina molecolare dell'Università degli Studi di Pavia.

Il presente Regolamento è redatto ai sensi:

- della normativa nazionale e ministeriale vigente;
- dell'art. 19 del *"Regolamento relativo alla Formazione Specialistica Medica"* dell'Università degli Studi di Pavia, emanato con Decreto Rettorale n. 3100/2020.

Titolo I –Disposizioni generali

1. Sede, Dipartimento universitario di afferenza e rete formativa

La Scuola di Specializzazione in Medicina dello sport e dell'esercizio fisico dell'Università degli Studi di Pavia è afferente al Dipartimento di Medicina molecolare. La sede principale è presso Centro Interdipartimentale di Ricerca in Biologia e Medicina dello Sport.

La rete formativa della predetta Scuola di Specializzazione è costituita dalle strutture di sede, collegate e complementari accreditate ai sensi del D.I. n. 402/2017 e preventivamente individuate dagli organi competenti (Consiglio della Scuola, Consiglio di Dipartimento, Comitato Direttivo della Facoltà di Medicina e Chirurgia), quali risultanti dall'ultimo provvedimento di accreditamento ministeriale della Scuola* e indicate nell'allegato 1.

Nel corso del ciclo di studi, per ogni anno accademico di formazione la Coorte 2022/2023 beneficerà della rete, come risultante dal provvedimento di accreditamento ministeriale* dell'anno in corso. Qualora, durante il percorso formativo, la Scuola 1) non fosse accreditata oppure 2) fosse accreditata in collaborazione con altro Ateneo che diviene la sede amministrativa oppure 3) cambiasse l'Ateneo di collaborazione, varrà la rete formativa risultante dall'accREDITAMENTO precedente per la Coorte oggetto del presente regolamento.

2. Obiettivi formativi

Ai sensi del D.I. 68/2015, lo Specialista in Medicina dello Sport e dell'esercizio fisico deve avere maturato conoscenze teoriche, scientifiche e professionali relative alla medicina delle attività fisico-motorie e sportive, con prevalente interesse alla tutela della salute dei praticanti tali attività in condizioni fisiologiche e patologiche. Ha competenza, pertanto, nella fisiopatologia delle attività motorie secondo le diverse tipologie di esercizio fisico nonché nella valutazione funzionale, nella diagnostica e nella clinica legate all'attività motorie e sportive nelle età evolutiva, adulta ed anziana e negli stati di malattia e di disabilità.

Gli obiettivi formativi della Scuola di Specializzazione in Medicina dello sport e dell'esercizio fisico sono i seguenti:

Obiettivi formativi integrati (ovvero tronco comune): lo specializzando deve aver acquisito una soddisfacente conoscenza teorica e competenza professionale nella diagnosi clinica e strumentale e nel trattamento, anche in condizioni di emergenza-urgenza, delle più diffuse patologie internistiche. Lo specializzando deve acquisire le conoscenze fondamentali di fisiopatologia dei diversi organi ed apparati, le conoscenze teoriche e pratiche necessarie per il riconoscimento delle malattie che riguardano i diversi sistemi dell'organismo, le conoscenze teoriche e pratiche dei principali settori di diagnostica strumentale e di laboratorio relative alle suddette malattie, l'acquisizione della capacità di valutazione delle connessioni ed influenze internistiche e specialistiche.

* Si fa riferimento all'accREDITAMENTO ministeriale della Scuola avente come sede amministrativa l'Università degli Studi di Pavia

Deve pertanto saper riconoscere i sintomi e i segni clinico-funzionali con cui si manifestano le malattie di vari organi ed apparati, avendo acquisito le conoscenze fondamentali diagnostiche, terapeutiche, psicologiche ed etiche necessarie per una visione globale del paziente. A tal fine deve maturare la capacità di inquadrare clinicamente il paziente sulla base dell'anamnesi e dell'esame obiettivo; sviluppare capacità diagnostiche critiche ed analitiche; acquisire familiarità con le principali procedure diagnostiche ed indagini laboratoristico-strumentali; riconoscere ed essere in grado di affrontare le principali emergenze mediche; familiarizzarsi con le risorse terapeutiche per programmarne l'uso ottimale e riconoscerne le indicazioni e controindicazioni, così come gli effetti di interazione e i possibili incidenti iatrogeni; acquisire le nozioni fondamentali relative alle metodologie di ricerca clinica ed alle sperimentazioni farmacologiche; conoscere le problematiche fondamentali relative a prevenzione, sanità pubblica e medicina sociale. Lo specializzando deve aver acquisito una soddisfacente conoscenza teorica e competenza professionale nel riconoscimento e nel trattamento, in condizioni di emergenza-urgenza, delle più diffuse patologie. In-fine lo specializzando deve anche conoscere, sotto l'aspetto clinico e terapeutico, le più comuni patologie di competenza delle altre tipologie della classe.

obiettivi formativi di base: lo specializzando deve apprendere i principi fondamentali della biomeccanica, della struttura e della funzione degli apparati direttamente ed indirettamente implicati nelle attività motorie e sportive, e acquisire le principali conoscenze dei meccanismi fisiopatologici e le correlazioni biochimiche, genetiche e nutrizionali dall'età evolutiva a quella adulta, nonché la capacità di elaborare statisticamente i dati raccolti.

obiettivi della formazione generale: lo specializzando deve acquisire conoscenze di epidemiologia, metodologia e semeiotica fisica, strumentale e di laboratorio, nonché di diagnostica per bioimmagini, compresa la medicina nucleare.

obiettivi formativi della tipologia della Scuola: lo specializzando deve:

- acquisire conoscenze approfondite di diagnostica generale e differenziale e competenza per il trattamento terapeutico di condizioni morbose acute di frequente riscontro nella pratica del medico dello sport;
- essere in grado di effettuare una completa valutazione clinica e strumentale dello sportivo, a riposo e sotto sforzo ed acquisire gli strumenti per una corretta valutazione dei comportamenti neuro- e psicomotori e delle motivazioni alla pratica sportiva, specie in età evolutiva;
- conoscere le patologie di interesse internistico, cardiologico ed ortopedico-traumatologico che limitano e controindicano l'attività fisica e sportiva, nonché le patologie eventualmente provocate dall'attività sportiva;
- conoscere gli effetti dei farmaci sulle capacità di prestazioni con particolare riguardo agli aspetti tossicologici;
- acquisire i principali concetti di terapia e riabilitazione nelle diverse lesioni traumatologiche di interesse sportivo, conoscere le principali tecniche di pronto soccorso ed essere in grado di riconoscere condizioni di urgenza e di emergenza, comprese quelle di carattere tossico o traumatico;
- conoscere l'influenza dell'attività sportiva su patologie preesistenti e l'utilizzazione della stessa a fini terapeutici;
- conoscere l'organizzazione e le risorse della medicina dei servizi ed acquisire un ruolo attivo nell'attuazione degli obiettivi di benessere e tutela della salute di tutti i praticanti attività motoria nelle comunità territoriali;

- acquisire la conoscenza dei concetti fondamentali relativamente ai seguenti ambiti: teoria del movimento e dello sport; metodologia e pratica dell'allenamento sportivo; regolamentazione delle diverse specialità sportive; organizzazione sportiva nazionale ed internazionale;
- confrontare le sue motivazioni ed i suoi fondamenti morali con l'etica che la tutela sanitaria della persona umana impone, conoscendo gli aspetti legali e di organizzazione sanitaria della professione e con un'adeguata rappresentazione del progressivo sviluppo scientifico della medicina.

Sono **attività professionalizzanti obbligatorie** per il raggiungimento delle finalità didattiche della tipologia:

- la partecipazione alla **valutazione di almeno 200 giudizi di idoneità**, di cui **40 derivanti dalla valutazione integrativa di esami strumentali e/o di laboratorio per problemi in ambito cardiologico, internistico, ortopedico**;
- la partecipazione **all'elaborazione e monitoraggio di 20 protocolli di riabilitazione post-traumatica e post-chirurgia ortopedica ricostruttiva** nonché l'acquisizione delle differenti tecniche di bendaggio funzionale per traumi e/o patologie croniche da sport;
- la partecipazione ad almeno **10 esperienze di valutazione clinica e funzionale in laboratorio e/o sul campo in atleti disabili fisici**;
- l'effettuazione diretta ed autonoma di **almeno 30 valutazioni funzionali ergometriche in pazienti con patologie croniche cardiovascolari, respiratorie e metaboliche, con indicazione dei relativi programmi d'allenamento e 30 valutazioni in soggetti con patologia cardiovascolare e/o respiratoria**;
- la partecipazione alla formulazione di almeno **10 programmi di allenamento in 4 discipline sportive (2 a prevalente attività anaerobica e 2 a prevalente attività aerobica)**;
- un periodo di frequenza di almeno **30 giorni in un Dipartimento di Emergenza (pronto soccorso)**;
- la partecipazione alla conduzione, secondo le norme di buona pratica clinica, di almeno **3 sperimentazioni fisiopatologiche e/o cliniche controllate**.

Lo specializzando potrà concorrere al diploma dopo aver completato le attività professionalizzanti.

Lo specializzando, nell'ambito del percorso formativo, dovrà apprendere le basi scientifiche della tipologia della Scuola al fine di raggiungere una piena maturità e competenza professionale che ricomprenda una adeguata capacità di interpretazione delle innovazioni scientifiche ed un sapere critico che gli consenta di gestire in modo consapevole sia l'assistenza che il proprio aggiornamento; in questo ambito potranno essere previste partecipazione a meeting, a congressi e alla produzione di pubblicazioni scientifiche e periodi di frequenza in qualificate istituzioni italiane ed estere utili alla sua formazione.

3. **Direttore della Scuola**

Per quanto riguarda le competenze, le responsabilità e le modalità di elezione del Direttore della Scuola si rimanda a quanto indicato all'articolo n. 8 del "*Regolamento relativo alla Formazione Specialistica Medica*" dell'Università degli Studi di Pavia, emanato con Decreto Rettorale n. 3100/2020.

4. **Consiglio della Scuola**

Per quanto riguarda la composizione, le competenze e le responsabilità del Consiglio della Scuola, si rimanda a quanto indicato all'articolo n. 10 del "*Regolamento relativo alla*

Formazione Specialistica Medica” dell’Università degli Studi di Pavia, emanato con Decreto Rettorale n. 3100/2020.

5. Ordinamento didattico

L’ordinamento didattico della Scuola di Specializzazione in Medicina dello sport e dell’esercizio fisico, rappresentato dall’elenco delle attività di didattica frontale e delle attività professionalizzanti, con indicazione dei relativi settori scientifico-disciplinari di riferimento, è conforme a quanto previsto dal D.I. n. 68/2015 ed è allegato al presente Regolamento quale sua parte integrante e sostanziale (Allegato 2).

6. Regolamento Didattico (Percorso Didattico)

Il Regolamento Didattico (percorso didattico) della Scuola di Specializzazione in Medicina dello sport e dell’esercizio fisico è articolato nelle attività formative di cui all’articolo 2, comma 4, del D.I. n. 68/2015, preordinate al raggiungimento degli obiettivi formativi, come sopra declinati, utili a conseguire il titolo.

Le attività sono, a loro volta, suddivise in ambiti omogenei di sapere, identificati dai settori scientifico disciplinari. (Allegato 3).

7. Tronco comune

Il tronco Comune è identificato dai settori scientifico-disciplinari utili all’apprendimento di saperi comuni.

Sono specificate nell’allegato 3 le modalità organizzative per l’erogazione delle attività del “tronco comune” di cui all’art. 2, comma 7, del D.I. n. 68/2015.

8. Docenti, Tutor e Tutor operativi

Il ruolo dei Docenti, dei Tutor e dei Tutor operativi è disciplinato dagli articoli 27-28 del *“Regolamento relativo alla Formazione Specialistica Medica”* dell’Università degli Studi di Pavia, emanato con Decreto Rettorale n. 3100/2020.

9. Job description

La “job description” della Scuola di Specializzazione in Medicina dello sport e dell’esercizio fisico riporta l’elenco ed il numero minimo delle attività professionalizzanti obbligatorie previste dai DD.II. n. 68/2015 e 402/2017 nonché i criteri e le modalità di svolgimento delle stesse, distintamente per anno di corso, ivi compreso il grado di autonomia del medico in formazione specialistica Specializzando (Allegato 4).

10. Progressiva acquisizione di competenze e responsabilità del medico in formazione

L’attività del medico in formazione specialistica è integrativa e in nessun caso sostitutiva di quella svolta dal personale di ruolo del SSN e che essa deve essere programmata nell’arco dei quattro anni della Scuola in modo da garantire il raggiungimento degli obiettivi formativi di cui al D.I. n. 68/2015; il medico in formazione specialistica dovrà progressivamente assumere compiti assistenziali/diagnostici e di ricerca fino alla completa autonomia nella totalità degli atti medici previsti, sulla base delle indicazioni definite e motivate dal Consiglio della Scuola di Specializzazione.

Le attività pratiche e di tirocinio (professionalizzanti) inerenti la formazione specialistica, sulle quali deve essere modulata la progressiva autonomia del medico in formazione specialistica, possono essere distinte, in base all’art. 34, comma 2, della L.R. Lombardia n. 33/2009 e ss.mm.ii., in:

a. attività in appoggio: il medico in formazione specialistica assiste il personale medico strutturato nello svolgimento delle proprie attività;

b. attività in collaborazione guidata: il medico in formazione specialistica svolge personalmente procedure ed attività assistenziali specifiche sotto il diretto controllo del personale medico strutturato;

c. attività in autonomia protetta: il medico in formazione specialistica svolge autonomamente i compiti che gli sono stati affidati fermo restando che il personale medico strutturato deve sempre essere disponibile per la consultazione e l'eventuale tempestivo intervento

La graduale assunzione dei compiti assistenziali e la connessa progressiva attribuzione di responsabilità per ciascun medico in formazione specialistica vengono definite dal Consiglio della Scuola di Specializzazione nel programma di formazione individuale che viene identificato annualmente per ogni medico in formazione specialistica sulla base delle attività disciplinari e i livelli di autonomia raggiunti e sono oggetto di accordo tra il Responsabile della Struttura nella quale si svolge la formazione, il tutor il medico in formazione specialistica stesso.

I criteri per la progressiva acquisizione delle competenze volte all'assunzione di responsabilità autonome del medico in formazione specialistica nell'ambito degli obiettivi formativi della Scuola sono declinati dalla job description.

11. Modalità di valutazione del medico in formazione specialistica

Le modalità di valutazione del medico in formazione specialistica sono disciplinate dall'articolo 35 del *"Regolamento relativo alla Formazione Specialistica Medica"* dell'Università degli Studi di Pavia, emanato con Decreto Rettorale n. 3100/2020.

All'interno della Scuola di Medicina dello Sport e dell'Esercizio Fisico, vengono inoltre esplicitate le seguenti modalità di valutazione:

L'acquisizione delle competenze avverrà attraverso una prima fase in cui il medico in formazione specialistica prenderà parte alle attività professionalizzanti semplicemente assistendo il personale medico strutturato (attività in appoggio). In seguito, il personale medico strutturato seguirà lo specializzando nelle fasi esecutive più semplici e meno rischiose per il paziente delle attività previste. A seguito di una valutazione positiva della qualità ed efficacia di queste prime attività, basata sul raggiungimento del risultato e sulla integrità del paziente, il personale medico strutturato le estenderà via via (attività in collaborazione guidata). Infine, a seguito di una valutazione positiva anche di questa tipologia di attività, il personale medico strutturato affiderà le attività allo specializzando che le svolgerà in modo autonomo, ma sarà sempre disponibile per la consultazione e l'eventuale tempestivo intervento.

12. Referente Amministrativo

Referente Amministrativo unico per tutte le Scuole di Specializzazione dell'Università degli Studi di Pavia è il Servizio Post laurea- UOC Scuole di specializzazione di area sanitaria.

Il Referente Amministrativo si occupa della carriera giuridica e didattica dei medici in formazione specialistica, fornisce supporto al Direttore ed al Corpo docente svolgendo compiti di Segreteria per la Scuola di Specializzazione, aggiorna i documenti e le procedure con particolare riferimento alla rete formativa ed ai Tutors e alla procedura di accreditamento ministeriale.

In accordo con il Direttore della Scuola e per quanto attiene, in particolare, i rapporti con le strutture di rete, è compito del Referente Amministrativo:

1. comunicare tempestivamente ai Direttori Sanitari delle strutture sanitarie all'interno della rete formativa, l'elenco dei nuovi medici in formazione specialistica che frequenteranno la sede principale e le strutture che fanno parte della rete formativa;
2. compilare e trasmettere alle Direzioni Sanitarie il modulo per: rilascio del badge, fornitura delle divise necessarie allo svolgimento delle attività assistenziali e di ricerca clinica e accesso alle attrezzature e alla rete informatica ospedaliera necessario per lo svolgimento delle attività cliniche ed assistenziali previste dai percorsi formativi;
3. segnalare ai Responsabili della Sicurezza delle strutture coinvolte nella rete formativa, i nominativi dei medici in formazione specialistica che devono essere sottoposti alle misure di prevenzione e sicurezza previste per i dipendenti secondo la legislazione vigente in materia;
4. trasmettere tempestivamente alle Direzioni Sanitarie i nominativi degli medici in formazione specialistica che hanno conseguito il diploma di specializzazione per l'individuazione dei soggetti tenuti alla riconsegna del badge e divise.

Titolo II – Disposizioni in materia di attività lavorativa

1. Impegno del medico in formazione specialistica

Ai sensi dell'articolo 40 del D.Lgs n. 368/1999 e dell'articolo 4 del contratto di formazione specialistica medica, sottoscritto dallo specializzando, l'impegno richiesto per la formazione specialistica è pari a quello previsto per il personale medico del SSN a tempo pieno. Per quanto riguarda l'orario di servizio e i periodi di riposo si applicano le disposizioni vigenti in materia.

2. Registrazione della presenza

Il rilevamento delle presenze avviene su supporto cartaceo convalidato dal Direttore della Scuola, per l'ammissione all'esame di profitto.

3. Disposizioni specifiche in materia di maternità e malattia

Valgono le norme generali in tale materia previste dalla normativa nazionale vigente (in particolare il D.Lgs n. 368/1999 e D.Lgs n. 151/2001) nonché dall'articolo n. 44 del "*Regolamento relativo alla Formazione Specialistica Medica*" dell'Università degli Studi di Pavia e le disposizioni specifiche relative al personale di ruolo afferente alla sede dove si svolge l'attività, concordemente con quanto disposto per ogni singolo caso dal Medico del Lavoro.

4. Assenze giustificate

Relativamente alle assenze giustificate, si rinvia a quanto stabilito dall'articolo n. 44 del "*Regolamento relativo alla Formazione Specialistica Medica*" dell'Università degli Studi di Pavia, emanato con Decreto Rettorale n. 3100/2020.

5. Attività intramoenia

Relativamente all'attività intramoenia si si rinvia a quanto stabilito dall'articolo n. 22 del "*Regolamento relativo alla Formazione Specialistica Medica*" dell'Università degli Studi di Pavia, emanato con Decreto Rettorale n. 3100/2020.

Titolo III– Disposizioni finali

1. Vigenza

Il presente regolamento entra in vigore al momento della pubblicazione sull'Albo Ufficiale di Ateneo del Decreto Rettorale come previsto all'articolo n. 19 del "*Regolamento relativo alla Formazione Specialistica Medica*" dell'Università degli Studi di Pavia, emanato con Decreto Rettorale n. 3100/2020.

2. Altre disposizioni

Per quanto non previsto dal presente Regolamento, si applicano le disposizioni comunitarie, nazionali, regionali e ministeriali vigenti in materia nonché il "*Regolamento relativo alla Formazione Specialistica Medica*" dell'Università degli Studi di Pavia, emanato con Decreto Rettorale n. 3100/2020, e la policy relativa alle Scuole di specializzazione.

SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE IN MEDICINA DELLO SPORT E DELL'ESERCIZIO FISICO

RETE FORMATIVA A.A. 2022-2023

Sede

- Università degli Studi di Pavia – Centro Interdipartimentale di Biologia e Medicina dello Sport

Collegate

- Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo – Struttura sovraordinata di Medicina dello Sport, composta dalle seguenti strutture:

- o Medicina generale 1 (2601-2602-2603)
- o Pneumologia (6802)
- o Cardiologia 1 (0801+5001)
- o Cardiologia 2 – Aritmologia ed elettrofisiologia (0811)
- o Cardiologia traslazionale

Complementari

- Istituti Clinici Scientifici Maugeri di Pavia – Unità operativa di Medicina generale
- Istituti Clinici Scientifici Maugeri di Pavia – Unità operativa di Riabilitazione specialistica neurologica
- Istituti Clinici Scientifici Maugeri di Pavia – Unità operativa di Riabilitazione specialistica cardiologica
- Istituti Clinici Scientifici Maugeri di Pavia – Unità operativa di Riabilitazione specialistica pneumologica
- Istituti Clinici Scientifici Maugeri di Pavia – Unità operativa di Medicina 3–Cardiologia molecolare
- Istituti Clinici Scientifici Maugeri di Pavia – Unità operativa di Radiologia/Diagnostica per immagini
- Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo – SC Ortopedia e Traumatologia
- Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo – SC Anestesia e Rianimazione 1 (4901)
- Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo – SC Anestesia e Rianimazione 2 (4903)
- Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo – SC Pronto Soccorso e medicina d'urgenza
- Istituti Clinici di Pavia e Vigevano – Istituto di Cura Città di Pavia – Unità operativa di Ortopedia e Traumatologia
- IRCCS Fondazione Istituto Neurologico C. Mondino – Unità operativa Neurologia (3201-3202-3203)
- IRCCS Fondazione Istituto Neurologico C. Mondino – Servizio di Neurofisiopatologia
- IRCCS Fondazione Istituto Neurologico C. Mondino – Unità operativa Riabilitazione generale e geriatrica (Lungodegenti)
- IRCCS Fondazione Istituto Neurologico C. Mondino – Unità operativa Neuroriabilitazione (7501)
- IRCCS Fondazione Istituto Neurologico C. Mondino – Unità operativa di Radiologia/Diagnostica per immagini
- ASST Valtellina e Alto Lario – Presidio di Sondalo - SSD Medicina dello sport

Enti non SSN

- Associazione Calcio Milan
- Pallacanestro Olimpia Milano
- Atalanta Bergamasca Calcio

Dipartimenti Universitari

- Dipartimento di Medicina molecolare
- Dipartimento di Sanità pubblica, Medicina sperimentale e forense

Nome Scuola: Medicina dello sport e dell'esercizio fisico

Ateneo: Università degli Studi di PAVIA

Struttura: Dipartimento legge240 MEDICINA MOLECOLARE

Area: 1 - Area Medica

Classe: 1 - Classe della Medicina clinica generale e specialistica

Tipo: Riordino

Facoltà di MEDICINA e CHIRURGIA, Classe Medicina clinica generale - Medicina dello sport

Accesso: Studenti con laurea magistrale in Medicina e Chirurgia

Ordinamento Didattico: cod. 6619

Attività	Ambito	Settore	Cfu	Cfu Tot
Attività formative di base	Discipline generali per la formazione dello specialista	BIO/10 Biochimica		5
		BIO/11 Biologia molecolare		
		BIO/12 Biochimica clinica e biologia molecolare clinica		
		BIO/14 Farmacologia		
		FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)		
		INF/01 Informatica		
		M-PSI/08 Psicologia clinica		
		MED/01 Statistica medica		
		MED/03 Genetica medica		
Attività caratterizzanti	Tronco comune: Clinico Emergenza, e Urgenza	MED/09 Medicina interna	15	210
		BIO/09 Fisiologia	195	
	BIO/16 Anatomia umana			
	M-EDF/01 Metodi e didattiche delle attività motorie			
	M-EDF/02 Metodi e didattiche delle attività sportive			
	Discipline specifiche della tipologia Medicina dello sport e dell'esercizio fisico	MED/09 Medicina interna		



		MED/10 Malattie dell'apparato respiratorio		
		MED/11 Malattie dell'apparato cardiovascolare		
		MED/13 Endocrinologia		
		MED/50 Scienze tecniche mediche applicate		
Attività affini o integrative	Integrazioni interdisciplinari	MED/15 Malattie del sangue		5
		MED/16 Reumatologia		
		MED/26 Neurologia		
		MED/33 Malattie apparato locomotore		
		MED/34 Medicina fisica e riabilitativa		
		MED/36 Diagnostica per immagini e radioterapia		
		MED/49 Scienze tecniche dietetiche applicate		
	Scienze umane	MED/42 Igiene generale e applicata		
		MED/43 Medicina legale		
	Attività professionalizzanti	Tronco comune	MED/09 Medicina interna	
Specifiche della tipologia Medicina dello sport e dell'esercizio fisico		BIO/09 Fisiologia		
		BIO/16 Anatomia umana		
		M-EDF/01 Metodi e didattiche delle attività motorie		
		M-EDF/02 Metodi e didattiche delle attività sportive		
		MED/09 Medicina interna		
		MED/10 Malattie dell'apparato respiratorio		
		MED/11 Malattie dell'apparato cardiovascolare		

		MED/13 Endocrinologia		
		MED/50 Scienze tecniche mediche applicate		
Per la prova finale				15
Altre	Ulteriori conoscenze linguistiche,abilità informatiche e relazionali			5
Totale				240
Note	** i CFU delle Attività Professionalizzanti sono: 168			

Scheda scuola di Medicina dello sport e dell'esercizio fisico (cod.6619) - Universita' degli Studi di PAVIA

SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE IN MEDICINA DELLO SPORT E DELL'ESERCIZIO FISICO											
PERCORSO DIDATTICO COORTE 2022/2023											
	SSD	1 ANNO		2 ANNO		3 ANNO		4 ANNO		TOTALE	
		CFU	CFP								
SSD	ATTIVITA' DI BASE (CFU 5)										
BIO/10	BIOCHIMICA	3								3	0
BIO/14	FARMACOLOGIA	1								1	0
MED/01	STATISTICA MEDICA			1						1	0
										0	0
TOTALE		4	0	1	0	0	0	0	0	5	0
SSD	TRONCO COMUNE (CFU 15)										
MED/09	MEDICINA INTERNA		15							0	15
										0	0
TOTALE		0	15	0	0	0	0	0	0	0	15
SSD	ATTIVITA' SPECIFICHE DELLA TIPOLOGIA (CFU 195)										
BIO/09	FISIOLOGIA: Fisiologia dell'esercizio fisico	4	1	2	6	2	4		2	8	13
BIO/09	FISIOLOGIA: Adattamenti muscolari all'esercizio	2	3		6	1	8		4	3	21
BIO/09	FISIOLOGIA: Fisiologia in ambienti straordinari	3							10	3	10
BIO/09	FISIOLOGIA: Idoneità Medico Sportiva	1	13		5				4	1	22
BIO/09	FISIOLOGIA: Adattamenti all'esercizio in pazienti affetti da patologie croniche	2			5	2	4		2	4	11
BIO/09	FISIOLOGIA: Fisiologia degli sport		1	2	5	3	4		2	5	12
BIO/16	ANATOMIA UMANA	1	1							1	1
BIO/09	FISIOLOGIA: Attività fisica nella prevenzione e terapia delle patologie croniche						5				5
M-EDF/02	METODI E DIDATTICHE DELLE ATTIVITA' SPORTIVE: Valutazione dei rendimenti e delle attitudini atletiche		2	1	2	1	2		2	2	8

OBB.

M-EDF/02	METODI E DIDATTICHE DELLE ATTIVITA' SPORTIVE: Valutazione degli effetti dell'attività motoria		2	1	2	1	2			2	6	
M-EDF/02	METODI E DIDATTICHE DELLE ATTIVITA' SPORTIVE: Metodologie di allenamento all'esercizio			2	1			2		4	1	OBB.
M-EDF/02	METODI E DIDATTICHE DELLE ATTIVITA' SPORTIVE: Controllo del movimento e della postura	3								3	0	OBB.
MED/09	MEDICINA INTERNA								1	0	1	OBB.
MED/10	MALATTIE DELL'APPARATO RESPIRATORIO			2	14					2	14	OBB.
MED/11	MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE							2	14	2	14	OBB.
MED/13	ENDOCRINOLOGIA					2	14			2	14	OBB.
										0	0	
TOTALE		16	23	10	46	12	43	4	41	42	153	
210		16	38	10	46	12	43	4	41	42	168	
										210		
SSD	ATTIVITA' AFFINI (CFU 5)											
MED/33	MALATTIE APPARATO LOCOMOTORE			2						2	0	OBB.
MED/36	DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA					1				1	0	OBB.
MED/34	MEDICINA FISICA E RIABILITATIVA					1				1	0	OBB.
MED/43	MEDICINA LEGALE					1				1	0	OBB.
										0	0	
TOTALE		0	0	2	0	3	0	0	0	5	0	

SSD	TESI 15									0	0
								15		15	0
TOTALE		0	0	0	0	0	0	15	0	15	0
SSD	ALTRE 5										
L-LIN/12	Abilità linguistiche	2								2	0
INF/01	Abilità informatiche			1						1	0
M-PSI/01	Abilità relazionale					2				2	0
										0	0
TOTALE		2	0	1	0	2	0	0	0	5	0
	SUBTOTALE	22	38	14	46	17	43	19	41	72	168
	TOTALE CFU	60		60		60		60		240	

Regolamento - Scuola di Specializzazione in Medicina dello Sport e dell'Esercizio Fisico

Job description

Obiettivi Formativi

Gli obiettivi formativi previsti dal Regolamento della Scuola (Titolo I – Articolo 2), vengono raggiunti attraverso la rotazione flessibile fra la Struttura di Sede, le Sedi Collegate e le Sedi Complementari.

Le strutture della scuola nel loro complesso permettono di raggiungere tutti gli obiettivi formativi richiesti. Ognuna di esse permette, di per sé, di raggiungere molti degli obiettivi richiesti. Gli obiettivi più specificatamente raggiunti attraverso la frequenza ad ognuna delle strutture sono elencati nell'Allegato 1 (Strutture facenti parte della rete formativa). Lo specializzando raggiungerà gli obiettivi formativi attraverso la frequenza ad alcune NON tutte le strutture della rete formativa vista la ridondanza tra le potenzialità formative della rete. La rete è infatti stata disegnata per permettere il raggiungimento degli obiettivi formativi di tutti gli specializzandi iscrivibili che ad oggi sono 8/anno, mentre il numero delle borse è di 3 all'anno.

Elenco Strutture Rete Formativa

1. Sede della scuola

1.1. Centro Interdipartimentale di Biologia e di Medicina dello Sport - Università di Pavia

2. Sedi Collegate

2.1. Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo – Area Sport - struttura sovraordinata composta dalle seguenti Unità operative:

2.1.1. Medicina generale 1

2.1.2. Pneumologia

2.1.3. Area omogenea Cardiologia-UTIC (SC Cardiologia 1, SC Cardiologia 2, Cardiologia traslazionale)

3. Sedi Complementari

3.1. Istituti Clinici Scientifici Maugeri di Pavia – Unità operativa di Riabilitazione specialistica cardiologica;

3.2. Istituti Clinici Scientifici Maugeri di Pavia – Unità operativa di Riabilitazione specialistica pneumologica;

3.3. Istituti Clinici Scientifici Maugeri di Pavia – Unità operativa di riabilitazione specialistica neurologica;

3.4. Istituti Clinici Scientifici Maugeri di Pavia – Unità operativa di Medicina 3 – Cardiologia molecolare

3.5.

3.6. Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo di Pavia – Unità operativa di Ortopedia e Traumatologia;

3.7. Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo di Pavia – Unità operativa di Anestesia e Rianimazione 1;

- 3.8. Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo di Pavia – Unità operativa di Anestesia e Rianimazione 2;
- 3.9. Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo di Pavia – Pronto Soccorso e medicina d’urgenza;
- 3.10. Istituti Clinici di Pavia e Vigevano – Presidio di Pavia – Unità operativa di Ortopedia e Traumatologia;
- 3.11. Istituti Clinici Scientifici Maugeri di Pavia - Unità operativa di Medicina generale ed endocrinologia
- 3.12. Istituti Clinici Scientifici Maugeri di Pavia - Unità operativa di Radiologia/Diagnostica per immagini
- 3.13. IRCCS Fondazione Istituto Neurologico C. Mondino – Unità operativa di Neurologia
- 3.14. IRCCS Fondazione Istituto Neurologico C. Mondino – Servizio di Neurofisiopatologia
- 3.15. IRCCS Fondazione Istituto Neurologico C. Mondino – Unità operativa di Riabilitazione generale e geriatrica (Lungodegenti)
- 3.16. IRCCS Fondazione Istituto Neurologico C. Mondino – Unità operativa di Neuroriabilitazione
- 3.17. IRCCS Fondazione Istituto Neurologico C. Mondino – Unità operativa di Radiologia /Diagnostica per immagini
- 3.18. ASST Valtellina e Alto Lario – Presidio di Sondalo – SSD Medicina dello Sport
- 3.19. Associazione Calcio Milan
- 3.20. Pallacanestro Olimpia Milano
- 3.21. Atalanta Bergamasca Calcio

4. Dipartimenti Universitari

- 4.1. Dipartimento di Medicina Molecolare
- 4.2. Dipartimento di Sanità Pubblica, Medicina sperimentale e forense.

Criteria per la progressiva acquisizione delle competenze volte all’assunzione di responsabilità autonome del Medico in Formazione Specialistica nell’ambito degli obiettivi formativi della Scuola

L’acquisizione delle competenze avverrà attraverso una prima fase in cui il medico in formazione specialistica prenderà parte alle attività professionalizzanti semplicemente assistendo il personale medico strutturato (attività in appoggio). In seguito, il personale medico strutturato seguirà lo specializzando nelle fasi esecutive più semplici e meno rischiose per il paziente delle attività previste. A seguito di una valutazione positiva della qualità ed efficacia di queste prime attività, basata sul raggiungimento del risultato e sulla integrità del paziente, il personale medico strutturato le estenderà via via (attività in collaborazione guidata). Infine, a seguito di una valutazione positiva anche di questa tipologia di attività, il personale medico strutturato affiderà le attività allo specializzando che le svolgerà in modo autonomo, ma sarà sempre disponibile per la consultazione e l’eventuale tempestivo intervento.

1. Attività Professionalizzanti

1.1. Attività professionalizzanti obbligatorie per il raggiungimento delle finalità didattiche della tipologia:

- 1. la partecipazione alla valutazione di almeno 200 giudizi di idoneità, di cui 40 derivanti dalla valutazione integrativa di esami strumentali e/o di laboratorio per problemi in ambito cardiologico, internistico, ortopedico;

2. la partecipazione all'elaborazione e monitoraggio di 20 protocolli di riabilitazione post-traumatica e post-chirurgica ortopedica ricostruttiva" nonché l'acquisizione delle differenti tecniche di bendaggio funzionale per traumi e/o patologie croniche da sport;
3. la partecipazione ad almeno 10 esperienze di valutazione clinica e funzionale in laboratorio e/o sul campo in atleti disabili fisici;
4. l'effettuazione diretta ed autonoma di almeno 30 valutazioni funzionali ergometriche in pazienti con patologie croniche cardiovascolari, respiratorie e metaboliche, con indicazione dei relativi programmi d'allenamento e 30 valutazioni in soggetti con patologia cardiovascolare e/o respiratoria;
5. la partecipazione alla formulazione di almeno 10 programmi di allenamento in 4 discipline sportive (2 a prevalente attività anaerobica e 2 a prevalente attività aerobica);
6. un periodo di frequenza di almeno 30 giorni in un Dipartimento di Emergenza (pronto soccorso);
7. la partecipazione alla conduzione, secondo le norme di buona pratica clinica, di almeno 3 sperimentazioni fisiopatologiche e/o cliniche controllate.

Lo specializzando potrà concorrere al diploma dopo aver completato le attività professionalizzanti.

Lo specializzando, nell'ambito del percorso formativo, dovrà apprendere le basi scientifiche della tipologia della Scuola al fine di raggiungere una piena maturità e competenza professionale che ricomprenda una adeguata capacità di interpretazione delle innovazioni scientifiche ed un sapere critico che gli consenta di gestire in modo consapevole sia l'assistenza che il proprio aggiornamento; in questo ambito potranno essere previste partecipazione a meeting, a congressi e alla produzione di pubblicazioni scientifiche e periodi di frequenza in qualificate istituzioni italiane ed estere utili alla sua formazione.

2.1 Svolgimento delle attività professionalizzanti

Lo svolgimento delle attività professionalizzanti avviene attraverso la rotazione flessibile fra la Struttura di Sede, le Sedi Collegate e le Sedi Complementari.

La **Tabella 1** riporta:

- numero complessivo delle attività professionalizzanti che ogni Medico in Formazione Specialistica deve svolgere con i relativi gradi di autonomia, secondo lo schema indicato nelle recenti indicazioni dell'Osservatorio Regionale per la Formazione Medico-Specialistica (Tabella 5)

La **Tabella 2** riporta:

- le strutture in cui verranno svolte le diverse attività

Tabella 1: percorso delle attività professionalizzanti/ prestazioni assistenziali obbligatorie con relativi gradi di autonomia

ATTIVITÀ PROFESSIONALIZZANTI/ PRESTAZIONI ASSISTENZIALI	N minimo previsto	N progressivo di prestazioni eseguibili nel livello di autonomia indicato		
		ATTIVITÀ DI APPOGGIO	ATTIVITÀ DI COLLABORAZIONE	ATTIVITÀ AUTONOMA
(DM 68 del 04.02.2015 e nella GU supplemento ordinario 38 della serie generale 163 del 14/7/2017 per la tipologia Medicina dello sport ed Esercizio Fisico)				

Giudizi di idoneità	160	0-100	>100	-
Giudizi di Idoneità derivanti da valutazione integrativa di esami	40	0-30	>30	-
Protocolli riabilitazione post-traumatica - post-chirurgica ortopedica ricostruttiva	20	0-10	11-15	>15
Differenti tecniche di bendaggio funzionali per traumi e/o patologie croniche da sport	20	0-10	11-15	>15
Valutazioni cliniche e funzionali in laboratorio e/o sul campo atleti disabili fisici	10	0-5	6-7	>7
Valutazioni funzionali ergometriche in atleti	30	0-15	16-25	>25
Valutazioni funzionali ergometriche in soggetti con patologia cronica cardiovascolare e/o respiratorie e/o metaboliche	30	0-15	16-25	>25
Partecipazione a formulazione di programmi di allenamento per soggetti con patologia cronica cardiovascolare e/o respiratorie e/o metaboliche	30	0-15	16-25	>25
Valutazioni in soggetti con patologia cronica cardiovascolare e/o respiratorie	30	0-15	16-25	>25
formulazione di programmi allenamento in 4 discipline sportive (2 a prevalente attività anaerobica e 2 prevalente attività aerobica)	10	0-3	4-5	>5
Frequenza in dipartimento di emergenza (pronto soccorso) (giorni)	30	30	-	-
sperimentazioni fisiopatologiche e/o cliniche controllate	3	1	2	3

Tabella 2: strutture in cui vengono eseguite le attività professionalizzanti/ prestazioni assistenziali obbligatorie

ATTIVITÀ PROFESSIONALIZZANTI/ ASSISTENZIALI	PRESTAZIONI	Strutture della rete formativa
Giudizi di idoneità		1.1
Giudizi di Idoneità derivanti da valutazione integrativa di esami		1.1
Protocolli riabilitazione post-traumatica - post-chirurgica ortopedica ricostruttiva		1.1, 3.6, 3.10
Differenti tecniche di bendaggio funzionali per traumi e/o patologie croniche da sport		1.1, 3.6, 3.10

Valutazioni cliniche e funzionali in laboratorio e/o sul campo atleti disabili fisici	1.1
Valutazioni funzionali ergometriche in atleti	1.1, 4.1, 4.2
Valutazioni funzionali ergometriche in soggetti con patologia cronica cardiovascolare e/o respiratorie e/o metaboliche	1.1, 3.1, 3.2, 3.4, 4.1, 4.2
Partecipazione a formulazione di programmi di allenamento per soggetti con patologia cronica cardiovascolare e/o respiratorie e/o metaboliche	1.1, 3.1, 3.2, 3.4, 4.1, 4.2
Valutazioni in soggetti con patologia cronica cardiovascolare e/o respiratorie	1.1, 2.1, 3.1, 3.2, 3.4, 4.1, 4.2
formulazione di programmi allenamento in 4 discipline sportive (2 a prevalente attività anaerobica e 2 prevalente attività aerobica)	1.1
Frequenza in dipartimento di emergenza (pronto soccorso) (giorni)	3.8, 3.9
sperimentazioni fisiopatologiche e/o cliniche controllate	1.1, 2.1, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.11, 4.1, 4.2

Tabella 3: percorso delle attività professionalizzanti/ prestazioni assistenziali non obbligatorie- di indirizzo con relativi gradi di autonomia

ATTIVITÀ PROFESSIONALIZZANTI/ PRESTAZIONI ASSISTENZIALI	N minimo previsto	N progressivo di prestazioni eseguibili nel livello di autonomia indicato		
		ATTIVITÀ DI APPOGGIO	ATTIVITÀ DI COLLABORAZIONE	ATTIVITÀ AUTONOMA
Infiltrazioni intra ed extra-articolari	20	0-4	5-8	>8
Valutazioni ecografiche muscolo-scheletriche	30	0-10	11-20	>20
Valutazioni di human performance: test cardiopolmonare, test lattati	20	0-4	5-8	>8

Tabella 4: strutture in cui vengono eseguite le attività professionalizzanti/ prestazioni assistenziali non obbligatorie – di indirizzo

ATTIVITÀ PROFESSIONALIZZANTI/ PRESTAZIONI ASSISTENZIALI	Strutture della rete formativa
Infiltrazioni intra ed extra-articolari	1.1
Valutazioni ecografiche muscolo-scheletriche	1.1
Valutazioni di human performance: test cardiopolmonare, test lattati	1.1

Tabella 5: Schema dei gradi di autonomia da indicare per ciascun ambito clinico di attività professionalizzante degli Specializzandi indicato nelle recenti indicazioni dell’Osservatorio Regionale

ATTIVITÀ DI APPOGGIO	Attività in cui è necessaria la presenza del medico strutturato, che esegue la prestazione e ne affida eventualmente parte al medico in formazione specialistica. La documentazione dell’attività è interamente responsabilità del medico strutturato.
ATTIVITÀ DI COLLABORAZIONE	Attività che, su indicazione del medico strutturato, può essere eseguita dal medico in formazione specialistica, purché lo strutturato ne vigili l’operato e concluda l’attività dal punto di vista clinico. Analogamente, la documentazione può essere avviata dal medico in formazione specialistica, ma la validazione finale e la firma del documento sanitario è responsabilità del medico strutturato.
ATTIVITÀ AUTONOMA	Fermo restando che il personale medico strutturato deve sempre essere disponibile per la consultazione e l’eventuale tempestivo intervento a giudizio del medico in formazione specialistica, quest’ultimo svolge attività autonoma attenendosi comunque alle direttive impartite dal tutor, secondo quanto definito dalla programmazione individuale operata dal Consiglio della Scuola.

2) Attività di ricerca

Durante l’intero percorso formativo, lo specializzando viene avviato alla partecipazione e collaborazione all’attività di ricerca scientifica delle strutture della rete formativa (in particolare alla raccolta e all’analisi dei dati), anche finalizzata a pubblicazioni scientifiche.

Lo Specializzando, già a partire dal I anno, è inoltre stimolato e aiutato a sviluppare i propri interessi scientifici, compatibilmente con le linee strategiche e le dotazioni strumentali della sede di struttura o delle strutture all’interno della rete formativa, attraverso proposte di programmi di ricerca che potranno infine rappresentare, in accordo con il tutore e con incontri periodici che permettano di seguirne l’avanzamento, i temi della tesi di diploma finale.

Tali programmi di ricerca possono spaziare in vari settori quali: Anatomia, Fisiologia, Metodi e didattiche delle attività motorie, Cardiologia, Pneumologia, Endocrinologia, Ortopedia, Medicina Fisica e Riabilitativa, Diagnostica per immagini. Tutte i settori coinvolti nella didattica della scuola possono a rigore costituire argomento di ricerca, ma in ogni caso deve esistere un chiaro legame con gli obiettivi formativi della Scuola di Medicina dello sport e dell’esercizio fisico.

I risultati dell’attività di ricerca svolta dallo Specializzando possono essere presentati a congressi e convegni nazionali o internazionali, per cui la partecipazione può ricevere il rimborso parziale/totale con i fondi a disposizione del Dipartimento.

Le attività finalizzate alla tesi sono maggiormente concentrate nei sei mesi finali di corso.

Lo Specializzando è inoltre tenuto alla partecipazione ai seminari di ricerca e di clinica promossi all’interno della Struttura di riferimento.

La Scuola stimola la pubblicazione dei risultati di progetti in cui lo Specializzando è coinvolto. La Scuola si impegna a fornire gli adeguati strumenti metodologici per poter migliorare le abilità di osservazione, analisi e scrittura.

3) Attività formativa professionalizzante

3.1 Attività formativa professionalizzante di indirizzo

Va concordata con il Tutor e il Direttore di Scuola e si articola su un periodo di almeno sei mesi. Viene svolta a rotazione presso le strutture della rete formativa della scuola e principalmente presso la Sede della scuola.

Tale attività professionalizzante di indirizzo può essere atta a completare la formazione specialistica all'interno di un determinato ambito clinico, diagnostico o di ricerca. Essa comprende (con progressiva assunzione di responsabilità):

- infiltrazioni intra ed extra-articolari
- valutazioni ecografiche muscolo-scheletriche
- valutazioni di human performance: test cardiopolmonare, test lattati

3.2 Attività formativa professionalizzante finalizzata alla stesura dell'elaborato di tesi

Questa viene svolta a partire dal II anno, in accordo con il tutor e con una cadenza di incontri periodici che permettano di seguirne l'avanzamento. Le attività finalizzate alla tesi saranno maggiormente concentrate nei sei mesi finali del corso.

In caso di attività presso strutture al di fuori della rete formativa della Scuola di Specializzazione in Medicina dello sport e dell'esercizio fisico dell'Università di Pavia, tale periodo dovrà ricevere l'autorizzazione del Consiglio di Scuola.