



## ALLEGATO 24-SANP-M1-375

### Sommario

<b>Art. 1 - Tipologia</b> .....	2
<b>Art. 2 - Obiettivi formativi, sbocchi professionali e attrattività del corso</b> .....	2
<b>Art. 3 - Ordinamento didattico</b> .....	2
<b>Art. 4 - Valutazione dell'apprendimento in itinere</b> .....	4
<b>Art. 5 - Prova finale e conseguimento del titolo</b> .....	4
<b>Art. 6 - Docenti</b> .....	5
<b>Art. 7 - Requisiti di ammissione</b> .....	5
<b>Art. 8 - Scadenza procedura on-line di iscrizione al corso</b> .....	6
<b>Art. 9 - Allegati alla procedura on-line di iscrizione al corso</b> .....	6
<b>Art. 10 - Tasse e contributi</b> .....	6
<b>Art. 11 - Sito web e segreteria organizzativa</b> .....	6
<b>DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE (allegato)</b>	

## Art. 1 - Tipologia

L'Università degli Studi di Pavia attiva per l'a.a. 2024/25, il Master Universitario di primo livello in "Exercise Physiology and Endurance Performance" presso il **DIPARTIMENTO DI SANITA' PUBBLICA, MEDICINA SPERIMENTALE E FORENSE** e il **DIPARTIMENTO DI MEDICINA MOLECOLARE**.

**Edizione:** 3

**Area di afferenza:** AREA MEDICO-SANITARIA

## Art. 2 - Obiettivi formativi, sbocchi professionali e attrattività del corso

Il Master si pone i seguenti obiettivi specifici:

- **rispondere alla crescente richiesta formativa dei laureati** nelle diverse discipline di fisiologia dell'esercizio, medicina dello sport, e scienze dello sport e dell'esercizio fisico, per la corretta valutazione e prescrizione dell'esercizio fisico nella popolazione generale e la miglior pianificazione dell'allenamento per gli atleti d'interesse nazionale ed internazionale
- **completare la formazione acquisita negli specifici corsi di laurea**, formando figure professionali in grado di collaborare con esperti di altre discipline per un approccio interdisciplinare
- **educare al pensiero critico e alla valutazione dell'evidenza scientifica**
- **fornire esperienze pratiche all'interno di realtà di alto livello** per accrescere le competenze specifiche in ogni ambito degli sport di endurance.

Al termine del percorso formativo, lo studente **disporrà di un solido background scientifico e di una ampia esperienza pratica per la conduzione di test di valutazione funzionale, l'analisi e l'interpretazione dei dati prestativi e la pianificazione dell'allenamento**. Queste competenze renderanno lo specialista più attrattivo per le società sportive professionistiche, gli organi istituzionali, le Federazioni Sportive nazionali e internazionali, e le cliniche sportive private. Se invece, già occupato in ambito sportivo, le nuove esperienze e conoscenze acquisite, gli permetteranno di assumersi maggiori responsabilità e migliorare il suo lavoro sia nell'ambito della salute che dello sport professionistico.

Negli ultimi anni l'interesse verso l'esercizio fisico e lo sport è aumentato notevolmente, così come le diverse competenze richieste a tecnici e a tutti coloro che lavorano nel settore. Il presente Master ha quindi lo scopo di incrementare le competenze nell'ambito della biomeccanica, della fisiologia dell'esercizio e della medicina per gli sport di resistenza, fondamentali per la corretta valutazione e gestione delle persone che competono nelle diverse discipline sportive di endurance. Inoltre, l'aspetto specialistico multidisciplinare, che rende unico il piano didattico a livello europeo, consentirà ai partecipanti di migliorare le proprie conoscenze scientifiche e applicarle nella pratica medica e/o di scienze dello sport, aiutando la popolazione generale a mantenere uno stile di vita attivo e gli atleti a migliorare le proprie performance.

## Art. 3 - Ordinamento didattico

Il Master è di **durata annuale** e prevede un monte ore di **1.500 ore**, articolato secondo la tabella sottostante.

All'insieme delle attività formative previste corrisponde l'acquisizione da parte degli iscritti di **60 crediti formativi universitari (CFU)**.

I Moduli di insegnamento sono così organizzati e verranno tenuti in **lingua prevalentemente Italiana**:

Nome	SSD	Lingua	DF(h)	STD(h)	DAD(h)	ES(h)	Tot(h)	CFU
<b>1) Presentazione del Master e Introduzione allo Studio della Prestazione Atletica</b>	M-EDF/02   METODI E DIDATTICHE DELLE ATTIVITÀ SPORTIVE	Italiano	6	17	0	2	25	1
	<b>Contenuti:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Regolamenti e procedure</li><li>• La prestazione atletica.</li></ul>							
<b>2) Il Metodo Scientifico e la Programmazione di Ricerche nella Prestazione Atletica</b>								
Il protocollo della ricerca e disegni dello studio	MED/01   STATISTICA MEDICA	Italiano	6	17	0	2	25	1

Statistica descrittiva ed inferenziale, analisi della varianza e test non parametrici	BIO/09   FISILOGIA	Italiano	6	17	0	2	25	1
<b>3) Alimentazione e Prestazione Atletica</b>								
Alimentazione e prestazione di endurance	MED/49   SCIENZE TECNICHE DIETETICHE APPLICATE	Italiano	6	17	0	2	25	1
Integrazione nutrizionale	MED/49   SCIENZE TECNICHE DIETETICHE APPLICATE	Italiano	6	17	0	2	25	1
<b>4) Valutazione della Prestazione Atletica</b>								
Idoneità medico sportiva e preparazione del setting di laboratorio	BIO/09   FISILOGIA	Italiano	6	17	0	2	25	1
Valutazione della prestazione di endurance (test in laboratorio)	M-EDF/02   METODI E DIDATTICHE DELLE ATTIVITÀ SPORTIVE	Italiano	12	34	0	4	50	2
Valutazione della prestazione di endurance (test da campo)	M-EDF/02   METODI E DIDATTICHE DELLE ATTIVITÀ SPORTIVE	Italiano	12	34	0	4	50	2
Valutazione biomeccanica dell'atleta	M-EDF/02   METODI E DIDATTICHE DELLE ATTIVITÀ SPORTIVE	Italiano	6	17	0	2	25	1
<b>6) Metodologia dell'Allenamento</b>								
Principi generali dell'allenamento	M-EDF/02   METODI E DIDATTICHE DELLE ATTIVITÀ SPORTIVE	Italiano	0	17	6	2	25	1
Allenamento di endurance negli sport individuali: sport estivi	M-EDF/02   METODI E DIDATTICHE DELLE ATTIVITÀ SPORTIVE	Inglese	0	34	12	4	50	2
Allenamento di endurance negli sport individuali: sport invernali	BIO/09   FISILOGIA	Italiano	0	17	6	2	25	1
Allenamento di endurance negli sport di squadra	M-EDF/02   METODI E DIDATTICHE DELLE ATTIVITÀ SPORTIVE	Italiano	0	17	6	2	25	1
<b>7) Programmazione dell'Allenamento</b>								
I modelli di periodizzazione	M-EDF/02   METODI E DIDATTICHE DELLE ATTIVITÀ SPORTIVE	Inglese	0	17	6	2	25	1
Allenamento della forza negli sport di endurance	M-EDF/02   METODI E DIDATTICHE DELLE ATTIVITÀ SPORTIVE	Italiano	0	34	12	4	50	2
Preparazione tecnica e tattica negli sport di endurance	M-EDF/02   METODI E DIDATTICHE DELLE ATTIVITÀ SPORTIVE	Italiano	0	34	12	4	50	2
<b>8) Fisiologia Umana Integrata</b>								
Adattamenti cardio-respiratori negli sport di resistenza	BIO/09   FISILOGIA	Italiano	12	34	0	4	50	2
Plasticità muscolare in risposta all'allenamento di resistenza	BIO/09   FISILOGIA	Italiano	12	34	0	4	50	2
Biomarcatori funzionali di tolleranza all'esercizio	BIO/09   FISILOGIA	Italiano	18	51	0	6	75	3
Genetica ed epigenetica dell'esercizio fisico	BIO/09   FISILOGIA	Inglese	0	34	12	4	50	2
Basi molecolari delle modificazioni del muscolo scheletrico	BIO/09   FISILOGIA	Italiano	0	17	6	2	25	1
<b>9) Fatica e Endurance</b>								

Fatica neuromuscolare I	M-EDF/02   METODI E DIDATTICHE DELLE ATTIVITÀ SPORTIVE	Italiano	6	17	0	2	25	1
Fatica neuromuscolare II	BIO/09   FISILOGIA	Italiano	6	17	0	2	25	1
Limiti psicobiologi alla prestazione atletica	M-EDF/02   METODI E DIDATTICHE DELLE ATTIVITÀ SPORTIVE	Italiano	6	17	0	2	25	1
<b>PARZIALE</b>			<b>126</b>	<b>578</b>	<b>78</b>	<b>68</b>	<b>850</b>	<b>34</b>
<b>Seminario</b>		Inglese					<b>50</b>	<b>2</b>
<b>Tirocinio/Stage</b>		Italiano					<b>200</b>	<b>8</b>
<b>Prova finale</b>							<b>400</b>	<b>16</b>
<b>TOTALE</b>							<b>1500</b>	<b>60</b>
<b>DF Didattica frontale; STD Studio; DAD Didattica a distanza; ES Esercitazione;</b>								

#### Tirocinio/Stage

Il tirocinio verrà svolto presso il Centro di Ricerca del Dipartimento di Sanità Pubblica, Medicina Sperimentale e Forense, il Laboratorio di Fisiologia Umana Integrata dell'Esercizio ed il Centro Interdipartimentale di Biologia e Medicina dello Sport del Dipartimento di Medicina Molecolare dell'Università di Pavia. Inoltre, verranno valutate e finalizzate nuove convenzioni con le strutture ritenute idonee sul territorio per lo svolgimento dei tirocini.

#### Seminari

Sono in programma cicli di seminari didattici in collaborazione con docenti provenienti da Università italiane e/o estere, focalizzati sull'approfondimento dell'allenamento per gli sport di endurance. Questi seminari si terranno sia in forma di lezioni frontali sia a distanza e comprenderanno la discussione di casi studio in lingua inglese.

La formazione sarà completata da eventuali seminari appositamente organizzati e da presentazioni scientifiche tenute in occasione di congressi nazionali e internazionali.

La partecipazione da parte degli iscritti alle diverse attività formative è così strutturata:

- attività di tirocinio, esercitazioni pratiche e di laboratorio: frequenza obbligatoria
- attività di didattica frontale o a distanza: frequenza obbligatoria nella percentuale del 75% del monte ore complessivamente previsto.

Il periodo di formazione non può essere sospeso.

Non sono ammessi trasferimenti in Master analoghi presso altre sedi universitarie.

## Art. 4 - Valutazione dell'apprendimento in itinere

- Al termine del tirocinio/stage lo studente è tenuto a presentare una relazione sull'attività svolta con l'indicazione degli obiettivi raggiunti. La valutazione sarà espressa in 30/mi.
- Le modalità di verifica delle attività formative teoriche consistono di prove in itinere con test scritti a scelta multipla e/o con domande aperte e/o colloqui orali, il cui superamento consente di accedere alla prova finale.

## Art. 5 - Prova finale e conseguimento del titolo

L'esame finale consisterà nella **discussione di un case-study** oltre che nella **discussione di una tesi su tematiche affrontate durante il percorso di studio**.

La prova finale prevede una valutazione tramite giudizio (Ottimo, Distinto, Buono, Discreto, Sufficiente, Insufficiente); si specifica che tale valutazione non sarà riportata nel database studenti.

A conclusione del Master, ai partecipanti che abbiano svolto tutte le attività ed ottemperato agli obblighi previsti, previo il superamento dell'esame finale verrà rilasciato il **Diploma di Master Universitario di primo livello in "Exercise Physiology and Endurance Performance"**.

## Art. 6 - Docenti

---

Gli insegnamenti del Master Universitario saranno tenuti da Docenti dell'Università degli Studi di Pavia, da Docenti di altri Atenei italiani e/o esteri e da Esperti esterni altamente qualificati.

## Art. 7 - Requisiti di ammissione

---

Il Master è rivolto a chi abbia conseguito il **Diploma di Laurea triennale** ai sensi del D.M. 270/04, in una delle seguenti classi:

- (L/SNT2) Classe delle lauree in Professioni sanitarie della riabilitazione
- (L-22) Classe delle lauree in Scienze delle attività motorie e sportive

Il Master è rivolto anche a chi abbia conseguito il **Diploma di Laurea triennale** conseguito ai sensi del D.M. 509/99, in una delle seguenti classi:

- (SNT/2) Classe delle lauree in Professioni sanitarie della riabilitazione
- (33) Classe delle lauree in Scienze delle attività motorie e sportive.

N.B.: Per quanto riguarda la Classe di lauree in Professioni sanitarie della riabilitazione, **l'accesso è limitato ai Fisioterapisti** con un comprovato background sportivo (verificato tramite la valutazione del CV e durante un colloquio preliminare).

Sono altresì ammessi i diplomi del **previgente ordinamento equiparati alle classi di laurea** sopra indicate e i **seguenti titoli**:

- LM-41 - Medicina e chirurgia
- **Diploma ISEF ai sensi della legge 136/02** "Equiparazione tra il diploma ISEF e la laurea in scienze delle attività motorie e sportive".

Possono inoltre presentare domanda di ammissione i **laureandi delle suddette classi di laurea** che abbiano terminato tutti gli esami di profitto al momento dell'iscrizione e che prevedano di conseguire il titolo **entro il 30/04/2025**.

Il numero di iscritti massimo è pari a 25.

Il numero di iscritti minimo per attivare il corso è 10.

Il Collegio docenti potrà altresì valutare se sussistano le condizioni per ampliare il suddetto contingente di posti.

Nel caso in cui il numero di aspiranti sia superiore a quello massimo previsto, una Commissione composta dal Coordinatore e da due docenti del Master effettuerà una selezione e formulerà una graduatoria di merito, espressa in **trentesimi**, determinata sulla base dei seguenti criteri di valutazione:

**1) Fino ad un massimo di punti 15 per voto di laurea** così ripartito:

- 5 punti per votazione di laurea < di 100/110
- 10 punti per votazione di laurea da 100/110 a 110/110
- 15 punti per votazione di 110/110 e lode

**2) Fino ad un massimo di punti 10 per la valutazione del Curriculum professionale nel mondo sportivo** così ripartito:

- 2 punti per minima esperienza (esperienza inferiore ad 1 anno)
- 6 punti per buona esperienza (esperienza da 1 a 2 anni)
- 10 punti per ottima esperienza (esperienza oltre i 2 anni)

**3) Fino ad un massimo di punti 5 per un colloquio** tendente a valutare le conoscenze di base dei candidati su tematiche inerenti il percorso formativo proposto dal corso. Il colloquio si intende superato con un punteggio minimo di **3/5 punti**.

In caso di parità di punteggio in graduatoria prevale il candidato anagraficamente più giovane. In caso di rinuncia di uno o più candidati, i posti resisi disponibili saranno rimessi a disposizione secondo la graduatoria di merito, fino ad esaurimento dei posti stessi.

## UDITORI

Gli uditori ammessi, in virtù di motivazione e/o interesse verso i temi proposti, potranno fruire dell'intero corso / dei singoli moduli per selezione di argomenti **anche se non in possesso dei requisiti di ammissione indicati dal Bando**.

Gli uditori potranno partecipare ad ogni modulo del percorso.



Gli uditori saranno ammessi all'intero corso previo pagamento della **quota di iscrizione equivalente** a quella prevista per gli **studenti standard** / ai **moduli** previo il pagamento di **€ 250 per singolo modulo**, comprendenti € 32,00 (n. 2 imposte di bollo) e € 142,00 (spese di segreteria).

Gli uditori riceveranno apposito attestato di frequenza inerente all'intero corso / ai moduli frequentati.

## Art. 8 - Scadenza procedura on-line di iscrizione al corso

---

I candidati devono completare la procedura di ammissione descritta dal bando a decorrere dal **18/11/2024** ed entro il **17/02/2025**. I requisiti richiesti dal bando e allegato devono essere posseduti entro la scadenza prevista per le iscrizioni.

## Art. 9 - Allegati alla procedura on-line di iscrizione al corso

---

I candidati devono allegare durante la procedura on line di iscrizione al Master:

- **la dichiarazione sostitutiva di certificazione** relativa a quei requisiti richiesti per l'ammissione e per l'eventuale selezione, che non possono essere dichiarati nella procedura on-line, **utilizzando esclusivamente il modulo in coda a questo allegato**
- **il curriculum vitae** completo dell'indicazione dei requisiti richiesti per l'ammissione e per l'eventuale selezione.

## Art. 10 - Tasse e contributi

---

### Immatricolazione

L'iscritto al Master dovrà versare per l'a.a. 2024/25 la somma di **€ 2.750,00** comprensiva di: € 16,00 (imposta di bollo) e € 142,00 (Spese di segreteria).

Tale importo si verserà in 2 rate:

- rata 1 di € **1.750,00**, da versare **all'atto dell'immatricolazione**
- rata 2 di € **1.000,00**, da versare entro il **18/04/2025**.

Enti o Soggetti esterni nazionali o internazionali potranno contribuire al funzionamento del master mediante l'erogazione di borse di studio finalizzate ad iscrizione/frequenza tirocini. In caso di finalizzazione dei predetti accordi, ne verrà data pubblicità sul sito del master così come verranno pubblicati i criteri di assegnazione.

### Prova finale

Per essere ammessi alla prova finale i candidati devono presentare apposita domanda di ammissione ed effettuare il versamento di 116,00 quale contributo per il rilascio della pergamena (che include 2 marche da bollo da € 16,00 assolute in modo virtuale: una sulla pergamena e l'altra per la domanda di ammissione). Il costo della pergamena potrebbe essere aggiornato con delibera del Consiglio di Amministrazione in data successiva alla pubblicazione del presente bando.

## Art. 11 - Sito web e segreteria organizzativa

---

Qualsiasi comunicazione ai candidati verrà resa nota mediante pubblicazione al seguente sito web:

<https://exercise-physiology-endurance-performance.com/>

**Per informazioni relative all'organizzazione del corso:**

### Segreteria Organizzativa

La Segreteria Organizzativa sarà collocata presso:

Dipartimento di Sanità Pubblica, Medicina Sperimentale e Forense  
via Forlanini, 2 - 27100 Pavia (PV)

E: [cosme.buzzachera@unipv.it](mailto:cosme.buzzachera@unipv.it)  
T: 0382.98.7287

La persona di riferimento è il Prof. Cosme F. Buzzachera.



Servizio Medicina  
e post laurea

**DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE**  
(Art. 46 D.P.R. 28 dicembre 2000 n° 445)

**MASTER di I LIVELLO**  
**in**  
**“EXERCISE PHYSIOLOGY AND ENDURANCE PERFORMANCE”**

Il/La sottoscritto/a ..... nato/a a ..... in data  
....., preventivamente ammonito/a sulle responsabilità penali in cui può incorrere  
in caso di dichiarazione mendace e consapevole di decadere dai benefici conseguenti al  
provvedimento emanato sulla base della dichiarazione non veritiera (artt. 75 e 76 D.P.R. 28  
dicembre 2000 n° 445),

**DICHIARA**

- di aver riportato il seguente voto di laurea (titolo di accesso al Master): ...../30  
con / senza LODE.

**OPPURE**

- di essere LAUREANDO avendo completato tutti gli esami previsti dal corso di laurea entro la  
data di iscrizione al Master
- di laurearsi entro la data indicata dal Bando, ovvero la seduta di laurea è prevista per il giorno:  
.....

Data: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

(IL MODULO COMPILATO DEVE ESSERE ALLEGATO DURANTE LA PROCEDURA DI ISCRIZIONE ONLINE – vedere Art.9 del presente  
Allegato al Bando)