



Bando di Concorso per l'ammissione al Dottorato di Ricerca in Scienze del Movimento Umano e dello Sport presso l'Università degli Studi di Roma "Foro Italico" 40° Ciclo – a.a. 2024-2025

Art. 1 Indizione

Ai sensi del Decreto del Ministro dell'Università e della Ricerca “Regolamento recante modalità di accreditamento delle sedi e dei corsi di dottorato e criteri per l’istituzione dei corsi di dottorato da parte degli enti accreditati”, n. 226 del 14 dicembre 2021;

- del Regolamento in materia di Dottorato di Ricerca;
- della delibera n° 18 del Consiglio di Amministrazione del 22 aprile 2024;
- della delibera n° 14 del Consiglio di Dipartimento del 20 giugno 2024;
- della delibera n. 28 del Senato Accademico del 9 luglio 2024;
- del DM n. 630 del 24/04/2024 che prevede il finanziamento, per l’anno 2024/2025, di borse di dottorato di durata triennale per la frequenza di percorsi di dottorato per le transizioni digitali e ambientali, per la ricerca di interesse per il PNRR; per la Pubblica Amministrazione e per il patrimonio culturale a valere sul PNRR, Missione 4, componente 1 “Potenziamento dell’offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido all’Università” - Investimento 3.4 “Didattica e competenze universitarie avanzate” e Investimento 4.1 “Estensione del numero di dottorati di ricerca e dottorati innovativi per la pubblica amministrazione e il patrimonio culturale”.

CONSIDERATI gli obblighi in capo ai soggetti attuatori degli interventi finanziati dal PNRR di assicurare che i dottorandi possano usufruire di qualificate e specifiche strutture operative e scientifiche per le attività di studio e ricerca; di favorire, nel rispetto della proprietà intellettuale, la valorizzazione dei risultati della ricerca mediante un’adeguata circolazione dei risultati perseguiti, comunque secondo i principi “Open science” e “FAIR Data”; di conformarsi al principio “non arrecare un danno significativo” (DNSH) ai sensi dell'art. 17 del regolamento (UE) 2020/852 in coerenza con gli orientamenti tecnici predisposti dalla Commissione europea (Comunicazione della Commissione europea 2021/C58/01); di prevedere procedure idonee ad affrontare e colmare le disuguaglianze di genere e a sostegno della partecipazione di donne e giovani.

E’ indetto pubblico concorso per l’ammissione al corso di Dottorato di Ricerca in Scienze del Movimento Umano e dello Sport presso l’Università degli Studi di Roma “Foro Italico”.

Le aree di ricerca del Dottorato sono indicate nell’**Allegato A** in calce al bando.

Il numero di dottorandi ammessi è pari a **12** (di cui 8 finanziati con borsa di Ateneo, 2 finanziati con borse PNRR DM 630/2024 e 2 non finanziati).

L’inizio del corso è l’1/11/2024; la durata è di tre anni.

Il presente bando viene emanato nelle more dell’accreditamento dei corsi di dottorato ai sensi del D.M. 226/2021; nel caso in cui il Corso non dovesse essere accreditato, non si procederà all’attivazione dello stesso sul 40° ciclo – a.a. 2024/2025.

Art. 2 Modalità di ammissione al corso

Si accede al corso previo superamento di un concorso per titoli, progetto di ricerca e prova orale.



Art. 3 Requisiti di accesso alla selezione

- Possesso di diploma di laurea - vecchio ordinamento - o laurea specialistica/magistrale - nuovo ordinamento ai sensi DM 22 ottobre 2004 n. 270 - conseguito in Italia;
- analogo titolo accademico conseguito all'estero, presso un'istituzione accademica ufficialmente riconosciuta, valutato idoneo dalla commissione giudicatrice ai soli fini dell'accesso al Corso di Dottorato. Tale titolo deve essere comparabile al titolo di Laurea Magistrale per durata e deve essere valido per l'iscrizione ad un corso accademico analogo al Dottorato di ricerca nel Paese di provenienza. Il Collegio dei docenti del Dottorato potrà richiedere al candidato di integrare la documentazione presentata;
- sono altresì ammessi alla selezione i candidati che dichiarano di conseguire il titolo di studio, sia in Italia che all'estero, entro il 28/10/2024. Nel caso in cui il candidato risultasse vincitore l'ammissione al Corso di Dottorato verrà disposta **“con riserva”**. Il candidato dovrà presentare all'Ufficio Dottorati, pena l'irrevocabile perdita del diritto di immatricolazione, il certificato relativo al titolo conseguito o autocertificazione entro e non oltre **l'8 novembre 2024**.
- Ai sensi dell'art. 11 co. 6 del DM 629/24 e dell'art. 8 co. 7 del DM 630/24, chi abbia già accettato una borsa PNRR nei cicli precedenti, anche nel caso di successiva rinuncia alla stessa e anche senza il percepimento di alcun rateo, non potrà selezionare una borsa di tipologia 1 o 2 tra quelle disponibili nel presente bando.

Art. 4 Domanda di partecipazione

La domanda di partecipazione alla selezione e tutti i titoli devono essere presentati, **entro e non oltre il giorno lunedì 26/08/2024 alle ore 12.00** (qui e altrove si fa riferimento all'ora italiana). Non sono valide ai fini della partecipazione al concorso e saranno, conseguentemente, escluse d'ufficio, le domande che risultino incomplete nella compilazione e/o prive di allegati obbligatori, e che non siano state trasmesse secondo le modalità indicate nei successivi articoli.

I candidati sono ammessi al concorso con riserva di accertamento del possesso dei requisiti previsti dal bando, che sarà effettuato ai sensi dell'art. 43 del T.U. n. 445/2000.

Art. 5 Documentazione obbligatoria per tutti i candidati

Tutti i candidati, pena esclusione, devono presentare i seguenti documenti:

- 1a. Per i candidati che hanno conseguito il titolo in Italia: autocertificazione resa mediante dichiarazione sostitutiva, attestante il possesso del titolo di studio o di essere in attesa del conseguimento dello stesso; la classe di Laurea; l'Università che lo ha rilasciato; la votazione finale; l'elenco degli esami sostenuti ed i relativi crediti acquisiti con voto, titolo della tesi e relatore (utilizzando l'**Allegato C**, da allegare mediante procedura di upload durante l'iscrizione on-line al concorso).
- 1b. Per i candidati che hanno conseguito il titolo all'estero: dichiarazione attestante il possesso del titolo di studio o di essere in attesa del conseguimento dello stesso; l'Università che lo ha rilasciato; la votazione finale; l'elenco degli esami sostenuti ed i relativi crediti acquisiti con voto (utilizzando l'**Allegato B**, da allegare mediante procedura di upload durante l'iscrizione on-line al concorso).
2. Curriculum vitae, preferibilmente in formato europeo, da allegare mediante procedura di upload durante l'iscrizione on-line al concorso.
3. Due lettere di presentazione di docenti universitari o esperti nella materia (**esterni al Collegio dei docenti**), che devono essere firmate e fatte **pervenire per e-mail** alla segreteria del corso



(ufficio.dottorati@uniroma4.it) entro i termini di scadenza della domanda (vedi allegato “Istruzione per la compilazione delle lettere di presentazione”).

Il candidato deve indicare nell'allegato C i nomi degli estensori delle lettere di presentazione;

4. Un progetto di ricerca originale coerente con una delle quattordici tematiche del dottorato indicate nell'**Allegato A** in calce al bando,

oppure:

un progetto di ricerca su uno dei seguenti temi specifici nell'ambito **delle due borse aggiuntive PNRR – DM 630 del 24/04/2024:**

- 1 “*SENMOVE: Sistema sensorizzato per il telemonitoraggio del movimento e della salute (1 posto con borsa aggiuntiva PNRR – DM630)*”
- 2 “*I.A. ed NGS nello studio del microbiota orale per una prevenzione personalizzata, il miglioramento della performance atletica e la promozione della salute in popolazioni di diversa età e/o condizioni di disabilità. (1 posto con borsa aggiuntiva PNRR – DM630)*”

Ognuno dei 2 posti a concorso sarà assegnato “sub condizione”, in quanto soggetto a verifica di ammissibilità al sostegno del PNRR, effettuata dal Ministero sulla base dei requisiti di ammissibilità individuati rispettivamente dagli artt. 4, 8, 11 del DM 630 del 24 aprile 2024.

Nel caso in cui un progetto non dovesse superare la verifica del Ministero con esito positivo si provvederà a darne tempestivamente comunicazione a tutti gli interessati.

I posti di dottorato (PNRR - DM 630) prevedono un periodo di studio e ricerca all'estero da un minimo di sei (6) mesi a un massimo di dodici (12) mesi.

Il progetto può essere redatto in italiano o inglese, e va allegato mediante procedura di upload durante l'iscrizione on-line al concorso. Il Progetto di ricerca deve avere una lunghezza compresa tra i 12.000 e i 34.000 caratteri (spazi inclusi) e contenere in forma chiara: **1.** Tema della ricerca; **2.** Lo stato attuale degli studi sull'argomento del progetto; **3.** Gli obiettivi e le ipotesi di lavoro; **4.** I metodi e le motivazioni per la scelta dei metodi; **5.** Indicazione degli elementi innovativi del progetto; **6.** Bibliografia.

Art. 6 Ulteriori titoli

I candidati possono facoltativamente presentare titoli aggiuntivi. Sono considerati titoli aggiuntivi:

1. Altri titoli accademici conseguiti in Italia o all'estero quali master, scuole di specializzazione, corsi di perfezionamento, Dottorato, borse di studio per attività di ricerca, attività didattiche presso università (queste informazioni sono fornite mediante autocertificazione nell'Allegato C);
2. Pubblicazioni scientifiche e lavori in corso di stampa con attestazione dell'editore o del direttore della rivista (pubblicazioni ed eventuali attestazioni devono essere allegate alla domanda in formato elettronico), da allegare mediante procedura di upload durante l'iscrizione on-line al concorso.

Art. 7 Esclusioni relativamente ai posti con borsa

Non possono accedere ai posti con borsa né i dottorandi iscritti allo stesso Dottorato, né i Dottori di ricerca di altro Dottorato.



Art. 8 Modalità di ammissione alla selezione

La domanda di partecipazione al concorso deve essere presentata, esclusivamente, on-line entro **lunedì 26 agosto 2024 – ore 12.00**, compilando un modulo raggiungibile dal sito web dell'Ateneo: Per effettuare l'iscrizione il candidato deve effettuare le seguenti operazioni:

- **Collegarsi** al sito web di Ateneo: <https://www.uniroma4.it>
- **Cliccare** nel menù **Link utili > Servizi on line ESSE3 Cineca > Accesso all'area riservata ESSE3 Cineca** (se si è già registrati al portale ESSE3) altrimenti,
- **Cliccare** nel menù **Link utili > Servizi on line ESSE3 Cineca > Registrazione ai servizi on line ESSE3 Cineca** ed effettuare la prima registrazione inserendo tutti i dati richiesti;
- È importante **ricordare** e **conservare** le proprie credenziali istituzionali (*nome utente e password*) in quanto saranno richieste ad ogni accesso al proprio profilo personale.
- **Effettuare il login** e accedere alla voce **Segreteria** cliccare quindi sulla voce **Test di Ammissione**.
- Fornire una serie di informazioni necessarie all'iscrizione al concorso.
- **Allegare** i documenti obbligatori previsti (v. art. 5) e eventualmente quelli facoltativi (v. art. 6) mediante la procedura di **upload** attraverso l'opzione **"Sfoglia"**. Il candidato può procedere all'upload fino alla scadenza del bando. Entro tale data è possibile **cancellare e/o aggiungere** i documenti allegati.
- **Terminare** la procedura ponendo attenzione ai dati inseriti controllandone e confermandone l'esattezza. Dopo tale operazione è concessa la modifica dei soli dati anagrafici e degli allegati.

Non saranno accettati reclami dovuti ad eventuali malfunzionamenti del sistema informatico in prossimità della scadenza; **si invitano, pertanto, i candidati a completare la domanda di partecipazione al concorso con sufficiente anticipo rispetto alla data di scadenza per consentire agli uffici di garantire la dovuta assistenza.**

I candidati con disabilità o con Disturbi Specifici di Apprendimento (DSA), secondo le normative vigenti possono fare esplicita richiesta degli ausili e/o interventi loro necessari per poter sostenere la prova orale. La segnalazione deve essere inviata tramite una mail a entrambi gli indirizzi tullio.zirini@uniroma4.it e daniela.brizi@uniroma4.it entro la data di scadenza della domanda, allegando la certificazione che attesti, rispettivamente, la propria situazione di handicap/invalidità (ai sensi della L. 104/92) completa della diagnosi (necessaria a giudicare la congruità della richiesta), ovvero la certificazione diagnostica (DSA - art.3 L. 170/2010). Inoltre, tale mail dovrà recare la dichiarazione, resa a norma di legge, che i certificati allegati sono conformi all'originale.

L'Ateneo si riserva di valutare le richieste pervenute, sulla base della normativa vigente e delle indicazioni del Delegato del Rettore per i problemi connessi alla disabilità, nonché di richiedere un'eventuale documentazione integrativa e di verificare la veridicità delle certificazioni prodotte.

Art. 9 Prova orale

1. In seguito alla valutazione dei titoli e del progetto di ricerca da parte della Commissione giudicatrice, coloro che ottengono un punteggio pari o superiore a 17/25 punti vengono ammessi alla prova orale. L'elenco degli ammessi all'orale, come indicato nell'**Allegato A**, saranno pubblicati **dalla data del 04/09/2024** sul sito web dell'Università all'indirizzo: www.uniroma4.it in Ricerca > Dottorati di Ricerca > Dottorato di Ricerca 40° ciclo.
2. Le caratteristiche della prova orale sono indicate nell'**Allegato A**. La prova orale inizierà **lunedì 09/09/2024** alle ore 10.00 e, in caso di necessità, potrà protrarsi nei giorni successivi.



3. I residenti all'estero possono chiedere **entro il 30/08/2024 ore 12.00 di effettuare la prova orale per via telematica**. La richiesta va formulata per e-mail all'indirizzo: ufficio.dottorati@uniroma4.it specificando il proprio indirizzo Skype.

Art. 10 Commissione giudicatrice per l'ammissione al corso di Dottorato

La Commissione, nominata dal Rettore sentito il Collegio dei Docenti, è formata da un minimo di tre componenti individuati tra i professori e ricercatori universitari appartenenti ai macrosettori coerenti con gli obiettivi formativi del corso.

Art. 11 Graduatoria

1. La valutazione dei titoli e del progetto di ricerca prevede l'attribuzione di un punteggio massimo di 25 punti secondo i seguenti criteri ulteriormente precisati nell'Allegato A e dalla Commissione nel corso della riunione preliminare
 - a) fino a un massimo di 10 punti per i titoli, di cui: fino a 4 punti per voto di laurea (media dei voti nel caso di laureandi); fino a 3 punti per curriculum vitae; fino a 3 punti per titoli aggiuntivi (di cui: fino a 2 punti per le pubblicazioni e fino a 1 punto per altri titoli accademici);
 - b) progetto di ricerca (fino a un massimo di 15 punti);

È necessario il conseguimento di almeno 17/25 punti per accedere all'esame orale.
2. La prova orale prevede l'attribuzione di un punteggio massimo di 25 punti e prevede la presentazione e discussione del progetto di ricerca (14 punti), delle esperienze di ricerca precedenti (2 punti) delle motivazioni allo specifico percorso formativo del dottorato di ricerca (4 punti), nonché la valutazione delle conoscenze della lingua inglese (5 punti) (vedi Allegato A).
3. Il punteggio minimo complessivo di 30/50 punti (dato dalla somma del punteggio ottenuto per i titoli, il progetto di ricerca e la prova orale) è necessario per essere considerati idonei e accedere alla graduatoria finale.
4. La Commissione giudicatrice, all'esito della valutazione dei titoli, dei progetti di ricerca e delle prove orali, compila **tre graduatorie distinte finali di merito** degli idonei. **Alla prima graduatoria** sono attribuiti 8 posti con borsa e 2 posti senza borsa; **alla seconda graduatoria** 1 posto con borsa aggiuntiva PNRR – DM 630 relativo al progetto di ricerca a tema specifico **numero 1**; **alla terza graduatoria** 1 posto con borsa aggiuntiva PNRR – DM 630 relativo al progetto di ricerca a tema specifico **numero 2**;
5. In caso di parità nella singola graduatoria prevale il candidato con la minore età.
6. Le borse di Dottorato sono assegnate secondo l'ordine di graduatoria ai candidati, a prescindere dalla cittadinanza.
7. I posti non coperti da borse sono assegnati ai candidati idonei sino a esaurimento.
8. I vincitori che non procederanno all'immatricolazione entro i termini indicati in calce alla graduatoria saranno considerati rinunciatari. A seguito di rinuncia da parte di un vincitore, il relativo posto, con o senza borsa, sarà assegnato al candidato collocatosi in posizione utile nella medesima graduatoria. In tal caso l'immatricolazione deve essere perfezionata entro il termine perentorio di 5 giorni lavorativi a decorrere dalla data che sarà indicata nella comunicazione di subentro dall'ufficio dottorati via e-mail all'interessato. I candidati che non intendono procedere all'immatricolazione dovranno darne immediata comunicazione scritta affinché si possa procedere alla riassegnazione dei posti. I candidati vincitori e/o idonei subentranti che non provvederanno a immatricolarsi nei tempi e nei modi stabiliti, saranno considerati tacitamente rinunciatari.



9. Gli esiti del concorso saranno pubblicati sul sito web dell'Università www.uniroma4.it in Ricerca > Dottorati di Ricerca > Dottorato di Ricerca 40° ciclo.

Art. 12 Dipendenti pubblici

Il dipendente pubblico, ammesso al Dottorato è collocato, a domanda, in aspettativa, compatibilmente con le esigenze dell'amministrazione, secondo quanto stabilito dall'art. 12, comma 4, del D.M. 45/2013 ai sensi dell'art. 2 della legge 13 agosto 1984, n. 476, così come modificato dall'art. 19 della legge 30 dicembre 2010 n. 240 e al rispetto della normativa vigente

Art. 13 Iscrizione

1. I candidati vincitori dovranno iscriversi come indicato in un avviso successivo alla pubblicazione della graduatoria finale sul sito web di Ateneo <http://www.uniroma4.it/> in Ricerca > Dottorati di Ricerca > Dottorato di Ricerca 40° ciclo.
2. I candidati non ancora in possesso del requisito di ammissione al momento della domanda – qualora ammessi al corso di Dottorato – devono far pervenire, entro l'**8/11/2024 ore 13:00**, all'Ufficio Dottorati dell'Università degli Studi di Roma "Foro Italico", Piazza Lauro De Bosis n. 6 - 00135 Roma, certificazione o autocertificazione del titolo ottenuto, pena la decadenza dall'ammissione.
3. I candidati con titolo di studio ottenuto all'estero dovranno trasmettere all'Ufficio Dottorati, **entro 4 mesi dall'immatricolazione**, pena la decadenza dal Dottorato e la restituzione delle quote eventualmente ricevute della borsa di studio, la seguente documentazione:
 - certificato di conseguimento del titolo con l'elenco degli esami sostenuti, tradotto e legalizzato in lingua italiana;
 - "dichiarazione di valore in loco", rilasciata dalla rappresentanza diplomatico-consolare italiana del Paese al cui ordinamento appartiene l'istituzione che ha rilasciato il titolo, da cui dovrà risultare che il titolo di studio posseduto è valido per l'iscrizione "in loco" a un corso accademico analogo al Dottorato di ricerca.

Art. 14 Contributi

I dottorandi vincitori sono tenuti al pagamento di € 16,00 per imposta di bollo e della tassa regionale al Diritto allo Studio Universitario pari a € 140,00.

Art. 15 Borse di studio e budget per attività di ricerca

1. Le borse hanno un importo annuale determinato (in misura non inferiore a quella prevista dal D.M. 25 gennaio 2018), pari a € 16.243,00 (Decreto Ministeriale n. 247 del 23 febbraio 2022) e sono assoggettabili al contributo previdenziale INPS – Gestione Separata di cui all'art. 2, commi 26 e seguenti, della Legge 8 agosto 1995, n. 335 e successive modificazioni e integrazioni.
2. Le borse di studio vengono erogate, di norma, in rate mensili posticipate; la corresponsione della prima rata viene erogata previa dichiarazione di regolare inizio della frequenza rilasciata dal Coordinatore del Dottorato.
3. Le borse non possono essere cumulate con altre borse di studio a qualsiasi titolo conferite, tranne quelle concesse da istituzioni nazionali o straniere, utili a integrare con soggiorni all'estero l'attività di ricerca del dottorando e fatto salvo quanto previsto dal DM 198/2003 sulla possibilità di svolgere attività didattica integrativa retribuita.
4. L'importo della borsa di studio è aumentato del 50% per gli eventuali periodi di soggiorno all'estero, di durata non inferiore al mese; l'incremento sarà concesso per un numero di mesi



che non potrà eccedere la metà dell'intera durata del Dottorato. I soggiorni all'estero possono godere di ulteriori indennità di mobilità, a carico dei Dipartimenti proponenti/concorrenti o di soggetti terzi convenzionati.

5. A decorrere dal primo anno a ciascun dottorando è assicurato, nell'ambito delle risorse finanziarie esistenti nel bilancio dei soggetti accreditati a legislazione vigente, un budget per l'attività di ricerca pari al 10% dell'importo della borsa medesima. Se il dottorando non è valutato positivamente ai fini del rinnovo della borsa, l'importo del 10% non utilizzato resta nella disponibilità dell'istituzione, per gli stessi fini.
6. Il dottorando iscritto su posto non ricoperto da borsa di studio può fruire di borse o altre forme di supporto finanziate da terzi o assegni di ricerca universitari su argomenti attinenti al tema del Dottorato.
7. In caso di sopravvenuta incompatibilità per la fruizione della borsa, l'importo della borsa di studio relativo al periodo per il quale la stessa è stata percepita deve essere restituito.
8. La borsa di studio è confermata per l'anno accademico successivo, a condizione che il dottorando abbia completato il programma delle attività previste per l'anno precedente, verificate secondo le procedure stabilite.
9. La rinuncia al proseguimento degli studi o alla sola borsa di studio comporta l'obbligo di restituzione degli importi percepiti nell'anno al quale la rinuncia stessa si riferisce.
10. Per gli eventuali vincitori delle due (2) borse PNRR finanziate a valere sul DM 630/2024 di cui all'art.1 del presente bando, nel caso in cui non sia stata eseguita opportuna rendicontazione entro i termini previsti dal rispettivo decreto e/o dalle successive comunicazioni di attuazione dello stesso, questo comporta la decadenza della stessa borsa e la restituzione delle mensilità percepite nel semestre di riferimento, salvo diverse disposizioni ministeriali.

Art. 16 Diritti e doveri dei dottorandi

L'ammissione al Dottorato comporta un impegno esclusivo e a tempo pieno (D.M. 226/2021, art. 12, c. 1), ma ai sensi della legge 33/2022 è prevista la possibilità di contemporanea iscrizione al dottorato e ad altro corso di studi.

1. Il dottorando non può avere impegni professionali o lavorativi, a meno che questi non gli permettano di garantire la presenza e la partecipazione alle attività del Dottorato nella misura richiesta e comunque previa autorizzazione del Collegio. La remunerazione delle attività lavorative autorizzate per i dottorandi con borsa di studio non deve superare il valore dell'importo annuo della borsa come definito all'art. 15 comma 1.
2. Tutti i dottorandi sono sottoposti a verifica annuale del completamento del programma delle attività previste per l'anno precedente. Il mancato superamento della verifica annuale implica la decadenza dal Dottorato, con obbligo di restituzione della borsa relativa all'anno in corso, ove concessa.
3. I dottorandi, quale parte integrante del progetto formativo, possono svolgere, previo nulla-osta del Collegio e senza che ciò comporti un incremento della borsa di studio, attività di tutorato degli studenti dei Corsi di laurea e di laurea magistrale nonché, entro il limite massimo di venti ore in ciascun anno accademico, attività di didattica integrativa.
4. Sono estesi ai dottorandi, con le modalità ivi disciplinate, gli interventi relativi al diritto allo studio previsti dal D.L. 29 marzo 2012, n.68.



4. Alle dottorande si applicano le disposizioni a tutela della maternità di cui al D.M. 12 luglio 2007, n. 247.
5. È prevista la sospensione del Dottorato nei casi di maternità, paternità e malattia, nonché per l'espletamento di un periodo di studio o di lavoro che non sia incompatibile con una ripresa successiva del Corso di Dottorato, previa autorizzazione del Collegio. Durante i periodi di sospensione non è erogata la borsa di studio. I periodi di sospensione devono essere integralmente recuperati con modalità previste dal Collegio.
6. Per la trattazione dei problemi didattici e organizzativi il Collegio di Dottorato è integrato da un rappresentante dei dottorandi.

Art. 17 Conseguimento del titolo di Dottore di ricerca

1. Il titolo di Dottore di ricerca (Dott. Ric. oppure Ph.D.) viene rilasciato a seguito della positiva valutazione di una tesi di ricerca che contribuisca all'avanzamento delle conoscenze o delle metodologie nel campo di indagine prescelto.
2. La tesi di Dottorato, corredata da una sintesi in lingua italiana o inglese, è redatta in lingua italiana o inglese. Alla tesi è allegata una relazione del dottorando sulle attività svolte nel corso del Dottorato e sulle eventuali pubblicazioni.
3. La tesi è valutata da almeno due docenti di elevata qualificazione, anche appartenenti a istituzioni estere, diversi dai docenti che hanno concorso all'ammissione al Dottorato e nominati dal Collegio. I revisori esterni esprimono un giudizio analitico scritto sulla tesi e ne propongono l'ammissione alla discussione pubblica o il rinvio per un periodo non superiore a sei mesi se ritengono necessarie significative integrazioni o correzioni. Trascorso tale periodo, la tesi è in ogni caso ammessa alla discussione pubblica, corredata da un nuovo parere scritto dei medesimi valutatori, reso alla luce delle correzioni o integrazioni eventualmente apportate.
4. La discussione pubblica si svolge di fronte a una Commissione, che è nominata dal Rettore, su proposta del Collegio, ed è formata da un minimo di tre componenti individuati tra i professori e ricercatori universitari, ricercatori a tempo determinato anche stranieri, specificamente qualificati nei relativi settori di riferimento. La maggioranza della Commissione è costituita da docenti esterni all'Ateneo. Per quei candidati cui il Collegio abbia riconosciuto la possibilità di acquisire la qualifica di "Doctor Europaeus", la Commissione deve essere costituita come previsto dalla normativa vigente. Nel caso di accordi specifici di co-tutela, la Commissione è costituita secondo le modalità previste negli accordi stessi. Le spese relative alla mobilità dei componenti della Commissione sono a carico del Dottorato.
5. Al termine della discussione, la tesi, con motivato giudizio scritto collegiale, è approvata o respinta.
6. Entro trenta giorni dalla discussione e approvazione della tesi l'Ateneo provvede al deposito di copia della tesi, in formato elettronico, nella banca dati ministeriale, ex art. 14 D.M. n. 94 del 2013. Previa autorizzazione del Collegio, possono essere rese indisponibili parti della tesi in relazione all'utilizzo di dati tutelati da segreto industriale ai sensi della normativa vigente in materia. Resta fermo l'obbligo del deposito della tesi presso le biblioteche nazionali di Roma e Firenze;



7. Il titolo di Dottore di ricerca è rilasciato dal Rettore che, a richiesta dell'interessato, ne certifica il conseguimento.
8. La certificazione aggiuntiva di "Doctor Europaeus" potrà essere rilasciata dall'Ateneo in accordo con la normativa vigente e le disposizioni del Regolamento di Ateneo sui Dottorati.

Art. 18 Trattamento dei dati personali

INFORMATIVA BREVE AI SENSI DEGLI ARTT. 13 E 14 DEL REGOLAMENTO UE N. 679/2016 (IN SEGUITO "GDPR")

La presente informativa fornisce le principali informazioni sul trattamento dei dati personali effettuato dall'Università degli Studi di Roma "Foro Italico" (Università).

I dati personali raccolti con il presente modulo sono trattati dall'Università, in forma cartacea e informatica, in modo lecito e secondo correttezza, a tutela della riservatezza, in contesti che non pregiudichino la dignità personale e verranno conservati in linea con i più avanzati livelli di sicurezza e protezione e per il tempo previsto dalla normativa applicabile.

Il conferimento dei dati è necessario per la gestione delle finalità indicate nell'informativa sul trattamento dei dati personali nella sua versione estesa al seguente link: <https://www.uniroma4.it/index.php/informazioni-e-trasparenza/trattamento-dati-e-informative-gdpr/> (Informativa per i partecipanti a concorsi e selezioni di accesso ai corsi attivati dall'Ateneo), che La invitiamo a leggere per maggiori informazioni.

Il Titolare del trattamento è l'Università degli Studi di Roma "Foro Italico" – Piazza Lauro de Bosis, 15 – 00135 ROMA – privacy@uniroma4.it – rettorato@pec.uniroma4.it. L'Università ha designato L'Ing. Ingrid Cristina Giuli Bicescu, quale Responsabile della protezione dei dati personali, raggiungibile all'indirizzo di posta elettronica: dpo@uniroma4.it – privacy.uniroma4@pec.it.

Gli interessati potranno comunque ed in qualsiasi momento, ai sensi degli artt. 15-22 del GDPR, verificare i propri dati personali raccolti e farli correggere, aggiornare o cancellare nonché ricorrere all'Autorità Garante per eventuali reclami (Garante Per La Protezione Dei Dati Personali, Piazza Venezia 11, Roma, protocollo@gpdp.it <https://www.garanteprivacy.it>).

Per quanto non previsto nel presente bando si rinvia alla normativa vigente e al Regolamento di Ateneo per il Dottorato di Ricerca.

Responsabile del procedimento amministrativo: Sig. Marco Di Giustino – Area servizi agli studenti – email ufficio: ufficio.dottorati@uniroma4.it

PER INFORMAZIONI

Ulteriori informazioni possono essere richieste al numero Tel. +39 (0)6.36733552 (dal lunedì al venerdì dalle ore 09.00 alle 13.00 o inviare mail a ufficio.dottorati@uniroma4.it)

Roma, lì 10 Luglio 2024

IL RETTORE



(Prof. Attilio Parisi)

ALLEGATO A

Le aree di ricerca del Dottorato per il 40° ciclo sono di seguito indicate. Per ogni linea sono elencate le metodologie disponibili e i docenti di riferimento del collegio. Il candidato indicherà **nella scheda del progetto di ricerca** (scaricabile sul sito) a quale area afferisce il proprio progetto e lo preparerà su un argomento specifico, ben delimitato rispetto ai molti argomenti elencati all'interno di ogni area. Il progetto serve per valutare le competenze scientifiche del candidato e, qualora il candidato venisse selezionato, non è vincolante per il laboratorio che lo accoglie.

Dottorato	Scienze del Movimento Umano e dello Sport
Coordinatrice	Prof.ssa Maria Francesca Piacentini
Scadenza bando	lunedì 26 agosto 2024 (ore 12.00)
Esito Valutazione titoli e del Progetto di ricerca	dal 04 settembre 2024
Inizio Prova orale	lunedì 09 settembre 2024 (ore 10.00)

1. Valutazione Funzionale e Analisi della Prestazione Sportiva

Referenti del Collegio: Prof.ssa Laura Capranica, Prof.ssa Maria Francesca Piacentini;

Studio degli aspetti teorici e applicativi in ambito sportivo, dell'esercizio fisico e dell'ergonomia nelle diverse fasi della vita dell'individuo, con particolare riferimento allo studio dei determinanti, dei modelli di prestazione, della metodologia dell'allenamento, e della diffusione della pratica motoria e sportiva. Le tematiche di ricerca includono: 1) aspetti biologici, motori, cognitivi, tecnici e tattici per l'analisi ed il miglioramento della prestazione sportiva e la prevenzione del sovrallenamento; 2) metodi di allenamento per il mantenimento-miglioramento della salute degli atleti e della popolazione in generale, in relazione all'età, genere e livello di attività; 3) la valutazione dello sviluppo della pratica sportiva, dei suoi principi, e delle sue politiche. 4) Studio dei fattori determinanti le prestazioni di endurance 5) studio dell'allenamento di forza (con particolare enfasi al VBT) .Tali temi sono sviluppati attraverso l'individuazione di fattori chiave per la prestazione sportiva, la valutazione funzionale di diverse popolazioni (atleti, donne, anziani, bambini), e le politiche sportive. Specifiche tematiche di studio saranno svolte sia in condizioni ambientali controllate (laboratorio) sia ecologiche (campo).

Metodologie: approcci di misura da campo e di laboratorio di carattere multi-disciplinare, che includano variabili individuali, inter-individuali e ambientali. Analisi di modelli di prestazione motoria e tecnico-tattica di competizioni ufficiali e simulate e in allenamento, con particolare riferimento al livello di competenza motorio/sportiva, al genere e all'età dell'individuo. Analisi delle politiche sportive in ambito nazionale, europeo, ed internazionale.

2. Fisiologia dell'esercizio

Referenti del Collegio: Prof.ssa Ilenia Bazzucchi, Prof. Francesco Felici, Prof. Massimo Sacchetti; Tutor: Prof.ssa Paola Sbriccoli

Le linee di ricerca riguardano i meccanismi fisiologici di adattamento dell'organismo umano all'esercizio. Particolare attenzione è dedicata agli adattamenti metabolici e neuromuscolari, e buona parte della ricerca verte su temi interdisciplinari riguardanti anche lo sviluppo di tecniche innovative di indagine. Di seguito, nel dettaglio, le principali linee di ricerca:

- Controllo motorio e adattamenti neuromuscolari all'esercizio fisico in soggetti adulti, sedentari e sportivi, normodotati e popolazioni speciali (anziani, individui con patologie di carattere ortopedico, metabolico e neurologico)
- Caratterizzazione dell'attività delle unità motorie
- Controllo neuromuscolare in attività non stazionaria
- Valutazione non invasiva del danno muscolare e recupero
- Effetti di interventi nutrizionali sulla funzione neuromuscolare e sulla prestazione sportiva
- Controllo ventilatorio durante esercizio
- Effetto di protocolli di esercizio sul controllo metabolico in pazienti diabetici
- Diabete e funzione neuromuscolare
- Aspetti fisiologici e prestazione nel ciclismo
- Controllo neuromuscolare in attività di combattimento
- Ottimizzazione della prestazione durante attività di endurance in diverse modalità di esercizio
- Determinanti fisiologici della prestazione umana in differenti modalità di esercizio
- Utilizzo di sensori indossabili per il monitoraggio dei parametri vitali e dell'attività fisica

Metodologie e strumenti a disposizione del laboratorio: dinamometria isometrica ed isocinetica, elettromiografia di superficie, di profondità e ad alta risoluzione spaziale (HDsEMG), stimolazione nervosa percutanea, calorimetria, analisi del movimento, posturografia, test da laboratorio e da campo per la valutazione e il monitoraggio degli adattamenti fisiologici all'esercizio fisico, analisi della composizione corporea, analisi dei substrati energetici ematici, biopsie muscolari.

3. Biochimica e Biologia Molecolare - Biochimica del Movimento

Referenti del collegio: Prof. Guglielmo Duranti; Tutor: Prof.ssa Roberta Ceci

Linee di ricerca:

- a) Meccanismi cellulari e molecolari alla base del differenziamento delle cellule muscolari;
- b) Omeostasi dello stato redox sia in studi "in vitro" su modelli di cellule muscolari che "in vivo" nella risposta all'esercizio e/o allo stress ossidativo;
- c) Studio del metabolismo delle poliammine nel muscolo scheletrico in condizioni fisiologiche e di atrofia sia "in vitro" che "in vivo" su modelli murini;



d) Effetto della supplementazione con estratti di *Moringa Oleifera* Lam. e/o altre molecole antiossidanti di origine naturale sul metabolismo energetico e sulla modulazione dello stato redox anche in risposta allo stress ossidativo in modelli “in vitro” ed “in vivo”;

e) Identificazione di inibitori naturali della proteasi (inibitori Kunitz-like KTPI) espressi da due specie di insetti mieloidi, *Lydus trimaculatus* e *Mylabris variabilis* e validazione del loro impiego farmacologico come agenti anticoagulanti ed inibitori dei NETs (Neutrophil Extracellular Traps).

Metodiche:

Mantenimento di colture cellulari primarie e stabilizzate; Purificazione di PBMCs da campioni di sangue; Estrazione, purificazione ed analisi di proteine DNA ed RNA (elettroforesi, western blot, PCR); Spettrofotometria; Cinetica Enzimatica; Cromatografia (su colonna e HPLC).

4. Biologia e Genetica del Movimento

Referenti del Collegio: Prof.ssa Maria Paola Paronetto; Prof. Ivan Dimauro; Tutor: Prof.ssa Daniela Caporossi

Meccanismi cellulari e molecolari di controllo, risposta e adattamento al movimento, e loro coinvolgimento nell'invecchiamento e nelle patologie non trasmissibili, quali ad esempio il diabete, le malattie cardiovascolari, le patologie tumorali e neuromotorie. I nostri studi prevedono l'applicazione di metodologie sperimentali e biotecnologie innovative su protocolli “in vivo”, sia sull'uomo che su modelli murini, e “in vitro”, su differenti modelli cellulari (tumorali, neuronali, muscolari). Competenze specifiche del gruppo riguardano: a) “omics” funzionale del movimento e in patologie non trasmissibili; b) regolazione co- e post-trascrizionale dell'espressione genica e sua modulazione in risposta a signaling intra- ed extracellulare; c) ruolo dell'omeostasi redox (sistemi antiossidanti, molecole di segnalazione redox-sensibili, proteine di risposta allo stress ossidativo) nel mantenimento dell'omeostasi cellulare e nella risposta tissutale o sistemica all'esercizio.

Metodologie: Colture cellulari primarie e stabilizzate; Estrazione, purificazione e analisi di DNA, RNA e proteine (elettroforesi, western blot, PCR convenzionale e quantitativa); Citofluorimetria; Microscopia convenzionale e confocale (citogenetica, immunistoichimica, comet assay); Clonaggio; Espressione e purificazione di proteine ricombinanti.

5. Endocrinologia

Referente del Collegio: Prof. Paolo Sgrò;

Valutazione e caratterizzazione, in soggetti sani o affetti da patologie endocrino-metaboliche, di parametri endocrini, immunologici e metabolici coinvolti nei fenomeni di adattamento alle differenti attività motorie e sportive, relativi a specifici organi endocrini (e.g., assi ipotalamo-ipofisi-gonadi, -tiroide, -surreni) e tessuti bersaglio (e.g., osseo, muscolare, adiposo); nelle diverse fasi di vita dell'individuo ed anche dopo assunzione di sostanze esogene (e.g. uso e abuso di sostanze non proibite e proibite, supplementi nutrizionali). Quanto riportato, anche in collaborazione con strutture di ricerca esterne, con particolare attenzione alla prevenzione di alterazioni del sistema endocrino (es. apparato riproduttivo, metabolismi) ed al mantenimento e/o ripristino dello stato di benessere individuale nelle patologie endocrino-metaboliche non trasmissibili. Comprendere il ruolo dell'esercizio fisico nel controllo/correzione di meccanismi



ormonali (i.e., endocrini e paracrini) ed infiammatori coinvolti nella patogenesi di malattie endocrino-metaboliche, correlate anche alla sedentarietà ed alle attività motorie. Valutazione e caratterizzazione in modelli sperimentali cellulari (e.g., muscolo scheletrico, *etc.*), anche con finalità traslazionali, dei possibili biomediatori e meccanismi cellulari e molecolari (e.g., endocrino-metabolici, infiammatori, *etc.*) coinvolti nei processi adattativi alle attività motorie e sportive e/o nella etiologia delle patologie non trasmissibili correlabili alla sedentarietà e di alcune patologie del sistema muscolo-scheletrico.

Principali strumenti e metodologie utilizzabili nel Laboratorio di Ricerche Endocrine: Cicloergometro, Metabolimetro, Analisi della composizione corporea (e.g., impedenziometria, adipometria), Estrazione, purificazione e analisi di DNA, RNA e Proteine (e.g., elettroforesi, western blot, PCR); Test analitici mediante ELISA e Multipiattaforma Luminex (BIOPLEX).

6. Medicina dello Sport

Referente del Collegio: Prof.ssa Chiara Fossati; Tutor: Prof. Paolo Borrione

I meccanismi fisiologici di adattamento all'esercizio fisico, ormonali e cellulari, con particolare riferimento al mantenimento dello stato di salute e di benessere. La promozione dello stato di salute, del benessere individuale e del miglioramento della qualità della vita attraverso un corretto stile di vita. Gli aspetti sanitari correlati alla pratica delle attività sportive, con particolare riferimento alla prevenzione ed alla terapia delle condizioni patologiche o para-fisiologiche correlate all'attività sportiva stessa o ad errati stili di vita. Valutazione ecocardiografica e funzionale degli atleti per lo screening delle patologie predisponenti a morte cardiaca improvvisa. La prevenzione del fenomeno doping e dei comportamenti potenzialmente rischiosi per la salute in ambito sportivo. Nuove frontiere della ricerca antidoping. L'applicazione dell'attività fisica nella prevenzione e trattamento delle malattie croniche non trasmissibili. Il ruolo dell'esercizio fisico nelle patologie muscolo-scheletriche. Gli effetti dell'esercizio fisico nell'anziano ed il suo ruolo nella prevenzione della fragilità e nell'invecchiamento di successo. Esercizio fisico, brain aging e patologie neurodegenerative. Stress ossidativo ed esercizio fisico.

Metodologie: Valutazione clinica; Elettrocardiografia (basale; sotto sforzo; dinamica sec Holter); Ecocardiografia; Spirometria; Monitoraggio Ematologico; Utilizzo dei fattori di crescita; Valutazione multidimensionale dell'anziano; Screening cognitivo.

7. Pedagogia generale e Pedagogia speciale

Referente del Collegio: Prof. Emanuele Isidori; Tutor: Prof.ssa Angela Magnanini,

Metodi di ricerca qualitativa e quantitativa in educazione sportiva (anche per le popolazioni speciali); pedagogia dello sport; educazione sport e valori; formazione degli insegnanti di educazione fisica e degli allenatori; sport e studi culturali; turismo, sport e tempo libero; studi olimpici; filosofia, epistemologia ed etica dello sport; attività fisico-sportiva e lifelong learning; pedagogia del corpo; pedagogia della mediazione corporea ed espressiva; Attività fisico-sportiva e pedagogia dei cicli di vita; pedagogia speciale dello sport; autismo e attività motoria e sportiva;

8. Bioingegneria e Neuromeccanica del Movimento Umano

Referente del Collegio: Prof. Giuseppe Vannozzi; Tutor: Prof.ssa Elena Bergamini, Prof.ssa Valentina Camomilla, Prof. Andrea Macaluso

Metodologie avanzate e protocolli per l'analisi del movimento umano, mediante sistemi optoelettronici o dispositivi inerziali indossabili, per fornire una descrizione accurata del movimento umano e dei meccanismi che sottendono l'attività motoria in condizioni fisiologiche o patologiche, durante attività della vita quotidiana, lavorative e nello sport.

Cattura del movimento. Algoritmi e modelli per l'analisi del movimento ad alta risoluzione. Sistemi di monitoraggio per la salute ed il benessere. Modelli del sistema scheletro-muscolare del corpo umano in movimento per la valutazione della funzione motoria.

Analisi del cammino e valutazione della capacità motoria in popolazioni speciali. Valutazione della competenza motoria nel bambino a sviluppo a tipico e nei disordini motori. Biomeccanica dello sport per l'analisi della prestazione e la prevenzione degli infortuni. Ergonomia.

Controllo motorio e adattamenti neuromuscolari all'esercizio fisico in popolazioni speciali (anziani, pazienti ortopedici e neurologici). Neuromeccanica applicata allo sport e alla riabilitazione. Aggiustamenti posturali in soggetti sani e patologici. Cinematica, dinamica e costo metabolico della locomozione umana.

Approcci neurofisiologici integrati per la valutazione dell'interferenza motoria e cognitiva nella deambulazione umana.

Metodologie: Stereofotogrammetria, dinamometria, elettromiografia, sensori inerziali indossabili, calorimetria, stimolazione elettrica neuromuscolare, spettroscopia funzionale nel vicino infrarosso.

9. Psicologia e Processi Sociali nello Sport

Referente del Collegio: Prof.ssa Federica Galli; Tutor Prof. Arnaldo Zelli, Prof. Luca Mallia, Prof.ssa Francesca Romana Lenzi

Il Laboratorio si concentra sullo studio dei processi motivazionali, cognitivi ed emotivi che caratterizzano e contribuiscono ad una spiegazione scientifica delle differenze individuali nell'esperienza e nella prestazione sportiva, come nelle scelte e nell'efficacia di stili di vita legati anche all'attività fisica.

I suddetti interessi vengono perseguiti secondo modelli teorici consolidati nella psicologia della personalità, nella psicologia sociale, nella psicologia dello sport e nella psicologia della salute, con un'attenzione particolare a differenze di contesto (es: sport individuali e sport di squadra).

Il Laboratorio si concentra altresì, sui processi sociologici dello sport, sia in un'ottica micro-sistemica (individuo - azione - struttura), che macro-sistemica (struttura - individuo - azione), con specifica attenzione alle tematiche legate allo sport come "fatto sociale totale" e alle sue complessità - ad esempio il rapporto mente-corpo, il ruolo dello sport nelle culture e delle culture nello sport, sport e devianza, i fenomeni sociali connessi alla salute e alla prevenzione in ambito sportivo, sport, pace e inclusione sociale, dimensioni valoriali veicolate dallo sport, il rapporto tra

sport, territorio, sostenibilità e spazi simbolici e di comunità - e a tutti i processi storico-sociali, socio-culturali e di identità sociale a esso correlati.

10. Neuroscienze Cognitive e dell'Azione

Referente del Collegio: Prof. Francesco Di Russo; Tutor: Prof.ssa Sabrina Pitzalis

Il laboratorio (www.researchgate.net/lab/Francesco-Di-Russo-Lab) si occupa di:

- Basi neurali dell'azione umana nell'interazione con l'ambiente (percepire per agire).
 - Correlati cerebrali dei processi cognitivi e motori proattivi (preparazione, anticipazione e predizione) e reattivi (percezione, attenzione, esecuzione, feedback sensoriale e gestione dell'errore).
 - Benefici cognitivi, comportamentali e indicatori cerebrali degli effetti dell'esercizio fisico nel ciclo di vita e in condizioni patologiche.
 - Plasticità cerebrale ed effetti dello sport sul cervello dell'atleta.
- Nel laboratorio sono utilizzate metodologie di ricerca:
- Comportamentali (tempo di risposta e accuratezza).
 - Elettrofisiologiche cerebrali: elettroencefalogramma (EEG), potenziali evento correlati (ERP), ritmi cerebrali e localizzazione delle sorgenti cerebrali.
 - Neuroimmagini: risonanza magnetica anatomica e funzionale (MRI, fMRI).

Combinazione tra EEG/ERP e MRI/fMRI (mappatura spazio-temporale dei processi cerebrali).

11. Sanità Pubblica – Epidemiologia e Biotecnologie

Referenti del Collegio: Prof. V. Romano Spica; Tutor: Prof.ssa Federica Valeriani

Integrazione dell'attività motoria in strategie di prevenzione sul territorio: le prospettive dei diversi sistemi sanitari, anche alla luce delle nuove sfide per la salute indotte da patogeni emergenti o nuove pandemie quali quella del Covid-19. Il fattore di rischio sedentarietà in una prospettiva di Salute Globale e One Health. Attività fisica e promozione della salute: il ruolo del servizio sanitario nazionale. Microbiologia ambientale e microbiota umano nello sport. Legionellosi. Rischi infettivi, vaccinazioni e attività sportiva. Questioni di sicurezza e qualità relative agli impianti sportivi: palestre, piscine, impianti termali, grandi eventi, anche alla luce di eventi epidemici da rischi emergenti o nuovi come il SARS-CoV-2. Igiene delle acque ricreative: linee guida e innovazione per la sorveglianza, i trattamenti, la disinfezione, le linee guida ed i consensus document per la gestione igienico-sanitaria di impianti sportivi natatori. Health policy nel settore dello sport e attività motorie.

Metodologie: epidemiologia e metanalisi; microbiologia tradizionale: colture batteriche, sierotipizzazione; microbiologia molecolare: genotipizzazione (Real Time PCR, ARDRA, MLST); studio di mfDNA con sequenziamento massivo parallelo e analisi bioinformatica.

12. Sport Strategy & E-Sports Management (SSEM)



Referente del Collegio: Prof.ssa Francesca Vicentini

L'attività di ricerca del Laboratorio di Sport Strategy e E-Sports Management si occupa di promuovere e sviluppare l'area di ricerca dello sport da un punto di vista manageriale, ma anche della nuova realtà E-sport, a livello nazionale e internazionale. Ulteriori aree di ricerca sono: Marketing management, Corporate governance (Ruolo governance) Organizational Behaviour e career management, Business Model negli Esports Sport Management Sustainability inclusion and sport management, Event Management.

Metodologie: analisi qualitativa e analisi quantitativa.

13. Esercizio fisico adattato alle diverse patologie

Referente del Collegio: Prof. Attilio Parisi

Le attività del Laboratorio di Scienze dell'Esercizio Fisico e dello Sport riguardano lo studio di nuovi protocolli di attività fisica adattati a popolazioni speciali. Le linee di ricerca attuali sono rivolte in particolare a pazienti oncologici, pazienti affetti da malattia renale cronica, pazienti con sclerosi multipla, soggetti con osteoporosi e soggetti che hanno subito un trapianto. Relativamente a tali patologie, vengono sperimentati test di valutazione funzionale e protocolli di allenamento finalizzati al miglioramento dell'efficienza fisica e della qualità di vita dei pazienti che ne sono affetti.

Metodologie utilizzate: dinamometria arto superiore, analisi della composizione corporea, analisi del consumo di ossigeno a riposo e sotto sforzo, calcolo del metabolismo basale, sistema di analisi non invasiva, statica e dinamica, della colonna vertebrale e del bacino (Rasterstereografia), Elettrocardiografia (basale; sotto sforzo), strumenti di valutazione e controllo dell'allenamento, misurazioni da campo e di laboratorio.

14. Laboratorio di Sport e Scienze Tecniche Mediche Applicate

Referente del Collegio: Prof. Antonio Tessitore Tutor: Prof.ssa Clara Crescioli

Missione culturale

Si occupa delle principali tematiche relative all'esercizio fisico (metodi di standardizzazione, risposte metaboliche e psico-affettive, valutazione del costo energetico) e all'attività fisica e sportiva in soggetti di tutte le classi di età, anche con patologie metaboliche e/o disabilità.

Principali linee di ricerca e metodologie

Ricerca nel campo del monitoraggio e delle strategie di recovery dell'allenamento e della gara, con particolare riferimento ai giochi sportivi, agli sport di combattimento e rapido adattamento ambientale; Monitoraggio della performance in condizioni ambientali difficili; Performance analysis e match analysis; Tecnologia e innovazione nello sport e al servizio dello sport coaching; Gestione e analisi dei dati dell'allenamento e della gara.

Ricerca nel campo delle tecniche mediche applicate. Studi di microbiologia molecolare tramite anche tecnologie di next-generation sequencing. Studi di epidemiologia su infortuni e malattie,



con particolare riferimento alle attività motorie e sportive. Studio dei mediatori biologici che intervengono nell'adattamento all'attività fisica.

Documentazione obbligatoria per la partecipazione al concorso (titoli obbligatori)

1. Voto di laurea (ove presente); elenco degli esami sostenuti con i voti riportati; titolo della tesi e nome del relatore (nell'**Allegato C** in forma di autocertificazione);
2. Curriculum vitae;
3. Due lettere di presentazione di docenti universitari o esperti della materia esterni al Collegio del Dottorato. Le lettere devono essere firmate e fatte pervenire via e-mail a: ufficio.dottorati@uniroma4.it entro la data di scadenza della domanda di ammissione. Nell'allegato "**Istruzioni per la compilazione delle lettere di presentazione**" è specificato il formato richiesto. Il candidato fornisce nell'Allegato C i nomi degli estensori delle lettere di presentazione;
4. Un progetto di ricerca originale coerente con una delle quattordici tematiche indicate sopra (scelta dal candidato e specificata nella **scheda del progetto di ricerca**).

Oppure:

nell'ambito delle due Borse aggiuntive PNRR – DM 630 un progetto di ricerca a tema specifico tra i seguenti:

- 1 *SENMOVE: Sistema sensorizzato per il telemonitoraggio del movimento e della salute (1 posto con borsa aggiuntiva PNRR – DM630) Referente del Collegio Prof. Giuseppe Vannozzi*
- 2 *I.A. ed NGS nello studio del microbiota orale per una prevenzione personalizzata, il miglioramento della performance atletica e la promozione della salute in popolazioni di diversa età e/o condizioni di disabilità. (1 posto con borsa aggiuntiva PNRR – DM630) Referente del Collegio Prof. V. Romano Spica*

Il candidato indicherà **nella scheda del progetto di ricerca** la sua scelta.

Ai sensi dell'art. 11 co. 6 del DM 629/24 e dell'art. 8 co. 7 del DM 630/24, chi abbia già accettato una borsa PNRR nei cicli precedenti, anche nel caso di successiva rinuncia alla stessa e anche senza il percepimento di alcun rateo, non potrà selezionare una borsa di tipologia 1 o 2 tra quelle disponibili nel presente bando.

Il candidato non deve in alcun modo indicare il proprio nome sul progetto di ricerca ma solo nella **scheda del progetto di ricerca** (scaricabile sul sito e da allegare mediante procedura di upload durante l'iscrizione on-line al concorso).

Il progetto è redatto in italiano o inglese secondo il formato specificato nell'allegato "**Istruzioni per la redazione del progetto di ricerca**". Il Progetto di ricerca deve avere una lunghezza compresa tra i 12.000 e i 34.000 caratteri (spazi inclusi) e contenere in forma chiara: **1.** Tema della ricerca; **2.** Lo stato attuale degli studi sull'argomento del progetto; **3.** Gli obiettivi e le ipotesi di lavoro; **4.** I metodi e le motivazioni per la scelta dei metodi; **5.** Indicazione degli elementi innovativi del progetto e risultati attesi; **6.** Bibliografia.



5. Allegato B: solo nel caso di candidati con titolo di accesso conseguito all'estero.

Ulteriori titoli da allegare alla domanda, se in possesso del candidato (titoli aggiuntivi)

1. Altri titoli accademici conseguiti in Italia o all'estero quali master, scuole di specializzazione, corsi di perfezionamento, Dottorato, borse di studio per attività di ricerca, attività didattiche presso università (autocertificazione in Allegato C);
2. Pubblicazioni scientifiche e lavori in corso di stampa con attestazione dell'editore o del direttore della rivista da allegare in formato pdf mediante procedura di upload durante l'iscrizione on-line al concorso.

Criteri di valutazione dei titoli e del progetto di ricerca

Punteggio massimo: 25 punti

Punteggio minimo per l'ammissione all'orale: 17/25 punti

Il punteggio relativo alla valutazione dei titoli sarà attribuito come segue:

- fino a 7 punti per titoli obbligatori, di cui fino a 4 punti per voto di laurea (media dei voti nel caso di laureandi), fino a 3 punti per curriculum vitae
- fino a 3 punti per titoli aggiuntivi, di cui fino a 2 punti per le pubblicazioni; fino a 1 punto per altri titoli accademici
- fino a 15 punti per il progetto di ricerca, di cui conoscenza del contesto (6.5 punti); chiarezza delle ipotesi sperimentali e delle motivazioni che determinano le scelte metodologiche (6.5 punti); originalità e rilevanza delle ipotesi (2 punti).

Data e ora prova orale

La prova orale avrà inizio il **9 settembre 2024 alle ore 10.00**, presso l'Università di Roma "Foro Italico", Piazza Lauro de Bosis n. 15. Qualora il numero dei candidati non consentisse lo svolgimento della prova orale in un unico giorno, l'esame continuerà nei giorni successivi; il calendario sarà pubblicato sul sito web di ateneo <http://www.uniroma4.it> cliccando su Ricerca > Dottorati di Ricerca > Dottorato di Ricerca 40° ciclo.

I candidati non riceveranno alcuna convocazione né comunicazione in merito ai risultati della preselezione e della prova orale. I risultati saranno pubblicati sul sito web di Ateneo <http://www.uniroma4.it/> cliccando su Ricerca > Dottorati di Ricerca > Dottorato di Ricerca 40° ciclo.

I residenti all'estero possono chiedere di sostenere la prova per via telematica (**entro il 30 agosto 2024 ore 12.00**) scrivendo a ufficio.dottorati@uniroma4.it e indicando il proprio indirizzo Skype. La data delle prove orali a distanza (con l'indicazione di ora e luogo presso il quale si riunirà la Commissione) sarà consultabile allo stesso indirizzo indicato sopra. I candidati che non risulteranno reperibili saranno considerati assenti.



Descrizione prova orale	<p>La prova orale potrà essere svolta in lingua italiana o inglese e verterà su: presentazione e discussione del progetto di ricerca (14 punti), esperienze di ricerca precedenti (2 punti), motivazioni allo specifico percorso formativo del dottorato di ricerca (4 punti), conoscenza della lingua inglese (5 punti).</p> <p>Relativamente al progetto, si valuteranno: conoscenza e discussione della letteratura scientifica sull'argomento (5 punti); capacità di discutere le proprie ipotesi, i risultati attesi e le possibili applicazioni pratiche/sviluppi (5 punti); capacità di discutere le ragioni per la selezione del metodo e delle tecniche (4 punti). A questa discussione possono contribuire anche docenti e tutor del collegio del corso di dottorato che non sono parte della commissione giudicatrice, ma sono esperti nella specifica area selezionata dal candidato per il proprio progetto di ricerca.</p> <p>I candidati stranieri possono presentare richiesta di sostenere la prova in lingua inglese.</p> <p>Le prove orali, anche quelle a distanza, sono pubbliche.</p>
Punteggio per la prova orale	<p>Alla prova orale sono attribuiti un massimo di 25 punti.</p>
Graduatorie	<p>I candidati che abbiano ottenuto un punteggio complessivo, dato dalla somma del punteggio ottenuto per i titoli, il progetto di ricerca e la prova orale pari ad almeno 30/50 punti risulteranno idonei ai fini delle graduatorie finali di merito.</p> <p>Ci saranno <u>tre graduatorie separate</u>: una prima graduatoria per progetti di ricerca su una delle quattordici aree sopra indicate (8 posti con borsa, 2 posti senza borsa); seconda graduatoria 1 posto con borsa aggiuntiva PNRR – DM 630 relativo al progetto di ricerca a tema specifico numero 1; terza graduatoria 1 posto con borsa aggiuntiva PNRR – DM 630 relativo al progetto di ricerca a tema specifico numero 2.</p>

Posti a concorso	con borsa	10 (8 + 2)
	senza borsa	2
	Totale posti a concorso	12