

RELAZIONE ANNUALE ANNO 2025

CORSO DI DOTTORATO in Scienze Cliniche

Dipartimento di riferimento: Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica (DMSC)

Coordinatore Prof. Gian Maria Rossolini

Gruppo di riesame: Prof. Fiammetta Cosci (Presidente GdR), Prof. Alessandro Bartoloni, Prof. Francesca Cecchi, Prof. Fabio Cianchi, Prof. Lorenzo Cosmi, Prof. Rossella Marcucci, Prof. Gian Maria Rossolini, Dott. Edoardo Biancalana, Dott. Emanuele Vivarelli.

Assistente Amministrativo: Dr.ssa Cristina Giacoia.

Versione 1:

Presentata, discussa e approvata dal Collegio di Dottorato nella seduta del 03/04/2026

Presentata, discussa e approvata a ratifica in Consiglio di Dipartimento in data 29/04/2026

Versione 1_rev, revisionata a seguito delle osservazioni del PQA:

Presentata, discussa e approvata dal Collegio di Dottorato nella seduta del 14/07/2026

Presentata, discussa e approvata in Consiglio di Dipartimento nella seduta del 15/07/2026

D.PHD.3 - Monitoraggio e miglioramento delle attività

D.PHD.3.1 Il Corso di Dottorato di Ricerca dispone di un sistema di monitoraggio dei processi e dei risultati relativi alle attività di ricerca, didattica e terza missione/impatto sociale e di ascolto dei dottorandi, anche attraverso la rilevazione e l'analisi delle loro opinioni, di cui vengono analizzati sistematicamente gli esiti.

D.PHD.3.2 Il Corso di Dottorato di Ricerca monitora l'allocazione e le modalità di utilizzazione dei fondi per le attività formative e di ricerca dei dottorandi.

D.PHD.3.3 Il Corso di Dottorato di Ricerca riesamina e aggiorna periodicamente i percorsi formativi e di ricerca dei dottorandi, per allinearli all'evoluzione culturale e scientifica delle aree scientifiche di riferimento del Dottorato, anche avvalendosi del confronto internazionale, dei suggerimenti delle parti interessate (interne ed esterne) e delle opinioni e proposte di miglioramento dei dottorandi.

[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].

D.PHD.3.1: Monitoraggio dei processi e dei risultati relativi alle attività di ricerca, didattica e terza missione/impatto sociale, anche tramite la rilevazione e l'analisi delle opinioni

Illustrare e commentare sinteticamente i seguenti aspetti evidenziando eventuali punti di forza e criticità:

Analisi del percorso formativo e di ricerca (inclusi i periodi di ricerca all'estero, la partecipazione a congressi, la qualità e quantità della produzione scientifica)

Analisi dei questionari di rilevazione delle opinioni

Analisi dei questionari dei dottori di ricerca a un anno dal conseguimento del titolo

Percorso formativo del corso di dottorato in Scienze Cliniche

Relativamente all'attivazione del Corso di Dottorato di Ricerca in Scienze Cliniche (Circolare n. 49118 pos. III-6 del 29.07.2010), a partire dal ciclo XXVI e alla progressiva riorganizzazione avvenuta nei cicli successivi fino al XXXIX, si rimanda alla relazione annuale del 2024, approvata dal Collegio del Dottorato in data 28.02.2025 e dal Consiglio del Dipartimento referente (Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica - DMSC) del 27.03.2025.

Nel ciclo XL (Delibera del C.d.A. Prot. N. 94623 del 29.04.2024), i sei curricula in cui il Corso di Dottorato si articolava erano: Curriculum in Fisiopatologia clinica e dell'invecchiamento, Medicina d'urgenza e Scienze Infermieristiche; Curriculum in Medicina e Radiologia Cliniche e Sperimentali; Curriculum in Patologia e Clinica dell'Apparato Locomotore e dei Tessuti Calcificati; Curriculum in Anestesiologia, Terapia del dolore e Scienze Chirurgiche; Curriculum in Psicologia; Curriculum in Malattie Infettive e Cooperazione Internazionale, Salute Globale e Medicina Occupazionale.

Con l'attivazione del ciclo XLI (delibera del C.d.A. Prot. N. 99339 del 05/05/2025), a seguito dell'adesione al Collegio da parte di nuovi membri, della quiescenza o del mancato rinnovo dell'adesione da parte di altri membri in conseguenza dell'istituzione di un nuovo Corso di Dottorato di Area Biomedica afferente ad altro Dipartimento, i sei curricula sono stati rimodulati per meglio rappresentare la multidisciplinarietà che contraddistingue il Corso di Dottorato in Scienze Cliniche ed il proprio corpo docente. L'attuale articolazione del Corso prevede: Curriculum in Fisiopatologia Clinica e dell'Invecchiamento, Medicina d'Urgenza e Scienze Infermieristiche; Curriculum in Medicina e Radiologia Cliniche e Sperimentali; Curriculum in Patologia e Clinica dell'Apparato Locomotore e dei Tessuti Calcificati; Curriculum in Scienze Chirurgiche; Curriculum in Psicologia, Medicina Occupazionale, Anestesiologia e Terapia del Dolore; Curriculum in Malattie Infettive e Cooperazione Internazionale, Salute Globale.

Anche per il ciclo XLI sono state rivisitate ed approfondite le motivazioni che hanno portato all'istituzione del Corso, avente come obiettivo strategico primario la formazione di dottori di ricerca altamente qualificati con competenze di ricerca nell'ambito delle scienze cliniche comprese nelle tematiche curriculari in cui il corso è articolato (reperibili alla pagina web del Corso di Dottorato accessibile ai seguenti link: <https://www.dottoratoscienzecliniche.unifi.it/vp-1-presentazione.html>,

<https://www.dottoratoscienzecliniche.unifi.it/vp-2--visione-missione-e-obiettivi.html>,
<https://www.dottoratoscienzecliniche.unifi.it/vp-3--organizzazione.html>).

L'articolazione del corso in curricula ha consentito e consente un'ampia offerta nei principali settori delle scienze cliniche, offrendo al contempo l'opportunità per una formazione degli studenti multi-, trans- ed inter-disciplinare, anche attraverso attività di ricerca, tutoraggio, formazione e didattica a ponte fra i curricula.

Tale percorso si arricchisce di attività di formazione e ricerca all'estero che viene svolta: (a) presso centri di ricerca qualificati, grazie alle collaborazioni internazionali dei membri del Collegio dei Docenti e alla presenza di membri internazionali nel Collegio stesso (<https://www.dottoratoscienzecliniche.unifi.it/vp-7--docenti.html>); (b) attraverso la partecipazione a congressi internazionali, sia come uditori, sia presentando poster e comunicazioni orali. La permanenza all'estero minima richiesta per i dottorandi arruolati a partire dal XL ciclo è di almeno 3 mesi (con soggiorni anche non consecutivi), mentre per i cicli precedenti era richiesta una permanenza all'estero minima di 1 mese. Da notare che parte integrante del percorso di formazione è la produzione scientifica che viene promossa durante la durata dell'intero Corso di Dottorato.

Il percorso formativo è in linea con gli obiettivi strategici dell'Ateneo, promuovendo una formazione alla ricerca nell'ambito delle scienze cliniche che risponda alle aspettative dei contesti professionali dove potranno operare i dottori di ricerca (accademia; aziende sanitarie pubbliche e private; industrie che operano in campo farmaceutico, biomedicale e biotecnologico; agenzie nazionali o internazionali che operano in ambito sanitario) (<https://www.dottoratoscienzecliniche.unifi.it/vp-2--visione-missione-e-obiettivi.html>). Il percorso formativo include anche un coinvolgimento dei dottorandi nelle attività didattiche consentite dal Regolamento. L'impegno didattico richiesto ai dottorandi è comunque bilanciato per supportare la crescita scientifica e culturale senza limitare le attività di ricerca.

Le risorse finanziarie e le strutture operative e scientifiche, messe a disposizione sia dall'Ateneo che dai docenti supervisor, sono adeguate a garantire un ambiente di studio e ricerca di alta qualità. Il programma si avvale di docenti di eccellenza che operano in istituzioni altamente qualificate in cui la qualità della ricerca è supportata da prestigiosi finanziamenti ottenuti con bandi competitivi regionali, nazionali ed internazionali, nonché da finanziamenti diretti attribuiti da aziende pubbliche o private che collaborano con i ricercatori per sostenere e sviluppare linee di ricerca collegate, finalizzate allo sviluppo di nuove tecniche diagnostiche e strumentali, e di farmaci innovativi. Nel 2024, UNIFI ha siglato un accordo quadro con l'IRCCS Fondazione Don Gnocchi che autorizza anche i dottorandi ad utilizzare le strutture ed i laboratori della Fondazione a svolgere attività clinica all'interno della stessa, limitatamente a quanto riferibile ai progetti di ricerca che li vedono direttamente coinvolti, e precisamente definito dagli specifici compiti loro attribuiti dai responsabili delle strutture e dei servizi della Fondazione stessa. Questo ha consentito di ampliare e diversificare ulteriormente la rete formativa a disposizione dei dottorandi promuovendo opportunità per periodi di ricerca in strutture esterne ad UNIFI.

I dottorandi, in quanto figure di First Stage Researcher secondo i principi della Carta europea dei ricercatori (https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=OJ:C_202301640#page=18), ed in linea con l'ordinamento accademico italiano, sono sostenuti nello sviluppo della propria carriera di ricerca al fine di acquisire le competenze necessarie per svolgere attività di ricerca di alta qualificazione presso università, enti pubblici e soggetti privati e raggiungere l'eccellenza nella ricerca e nell'innovazione.

In particolare, il Corso di dottorato è strutturato in modo da fornire:

- Una preparazione approfondita, teorica ed applicata, sull'innovazione e sulle frontiere della ricerca in molti ambiti delle scienze cliniche quali malattie da/con disregolazione immunitaria; invecchiamento; medicina cardio- ed immuno-vascolare; medicina dell'urgenza/emergenza; scienze infermieristiche; malattie dell'apparato muscolo-scheletrico; psicologia; chirurgia; medicina critica, anesthesiologia e terapia del dolore; malattie da agenti infettivi e rilevanti per la salute globale; medicina occupazionale anche attraverso approfondimenti seminariali specialistici

erogati da esperti nazionali o internazionali sulle tematiche dei curricula, con particolare riferimento alle ultime acquisizioni in campo fisiopatologico e diagnostico-terapeutico.

- Una preparazione sulle competenze trasversali, definite dall'Unione Europea come competenze chiave per l'apprendimento, aventi come ambiti di riferimento competenze: linguistiche; matematiche e in scienze e tecnologie; digitali; personali, sociali e di apprendimento; civiche; imprenditoriali; in materia di consapevolezza ed espressione culturale (reperibili al link <https://www.unifi.it/it/studia-con-noi/dopo-la-laurea/dottorati-di-ricerca/competenze-trasversali>).
- Occasioni di apprendimento su come gestire la ricerca e conoscere i sistemi di ricerca europei ed internazionali attraverso attività formative su tecniche di scrittura e presentazione dati (incluse quelle utili per la produzione di documenti e protocolli da sottoporre ai Comitati Etici competenti), e sulla presentazione di progetti a bandi competitivi nazionali ed internazionali.
- Strumenti e padronanza dei principali sistemi informatici necessari per l'analisi statistica e la presentazione dei dati.
- Possibilità di utilizzo delle piattaforme dipartimentali di ricerca. Si tratta di laboratori con tecnologie avanzate istituiti nel Dipartimento di afferenza del Corso di Dottorato e messi al servizio della ricerca in termini di strumentazione complessa e all'avanguardia, nonché in termini di competenze dei ricercatori e tecnici che le gestiscono. Tali piattaforme sono a disposizione delle esigenze di studio e di ricerca della comunità scientifica e comprendono: la piattaforma di Imaging, la piattaforma di Ingegneria Tissutale e Analisi Funzionale Opto-Meccanica, la piattaforma di Citofluorimetria analitica e Sorting, la piattaforma di Sequencing, la piattaforma multifacility 3R (per maggiori dettagli si veda <https://www.dmcs.unifi.it/cmpro-v-p-498.html#>).
- Occasioni di stage presso istituzioni di ricerca italiane e straniere, pubbliche o private, dove poter applicare le metodologie e le capacità acquisite nella fase di ricerca.
- Strumenti e padronanza delle tecniche di stesura delle relazioni scientifiche e di programmi di ricerca per un'efficace comunicazione della scienza ed un'adeguata valorizzazione della ricerca e della proprietà intellettuale.
- Perfezionamento linguistico attraverso la lettura della letteratura scientifica in lingua inglese, la realizzazione di presentazioni del proprio lavoro e dei dati in lingua inglese, e la stesura di relazioni scientifiche in lingua inglese.

Il progetto formativo del Corso di Dottorato è descritto annualmente nella scheda per la proposta di accreditamento del Corso. Quella relativa al XL ciclo (anno accademico 2024-2025) e quella relativa al XLI ciclo (anno accademico 2025-2026), alla presentazione delle quali il Corso è stato accreditato, sono riportate in **allegato 1**. Al progetto formativo viene assicurata adeguata visibilità nella pagina web dedicata al Corso di Dottorato: l'offerta formativa per il XLI ciclo (anno accademico 2025-2026) è disponibile al link <https://www.dottoratoscienzecliniche.unifi.it/vp-56-a-a-2025-2026.html>.

Il Collegio dei Docenti del Corso di Dottorato in Scienze Cliniche, per il XLI ciclo, ha incluso 56 professori o ricercatori afferenti all'Ateneo proponente, ed un professore afferente ad altro Ateneo italiano. I membri del Collegio del Corso di Dottorato afferiscono ad 27 SSD/SC in larga prevalenza in area 06 (vedasi pagina web dedicata al Corso di Dottorato al link <https://www.dottoratoscienzecliniche.unifi.it/vp-1-presentazione.html#>), ed il loro interesse per il Corso di Dottorato è maturato grazie a collaborazioni proficue sviluppatesi negli anni. Inoltre, nel Collegio dei Docenti sono presenti 20 membri di Istituzioni o Università straniere con competenze nelle medesime aree scientifiche, tecnologiche, sanitarie (vedasi pagina web dedicata ai docenti del Corso di Dottorato al link <https://www.dottoratoscienzecliniche.unifi.it/vp-7--docenti.html>).

Le nuove richieste di adesione al Collegio dei Docenti vengono valutate secondo una procedura strutturata che prevede che le istanze di afferenza siano raccolte ogni anno per l'accREDITAMENTO del ciclo che avrà inizio il 1° novembre dell'anno successivo. La Commissione composta dai Referenti dei Curricula e dal Coordinatore prende in esame le istanze presentate e formula un parere preliminare circa l'ammissibilità delle richieste. In caso di parere favorevole, le richieste sono sottoposte al parere del Collegio dei Docenti e, in caso di espressione favorevole, trasmesse al Dipartimento di afferenza del Corso di Dottorato (DMSC) per l'approvazione. Per il XLI ciclo sono state accolte 7 richieste di adesione al Collegio da parte di docenti di 7 diversi settori scientifico-disciplinari (i.e., MEDS-16/A, Malattie

odontostomatologiche; MEDS-14/C, Urologia; MEDS-14/A, Chirurgia plastica; MEDS-22/A, Diagnostica per immagini e radioterapia; MEDS-04/A, Anatomia patologica; MEDS-07/B, Malattie dell'apparato cardiovascolare; MEDS-19/A, Malattie dell'apparato locomotore).

L'approccio formativo prevede un'attenta supervisione da parte dei supervisori e dei co-supervisori assegnati a ciascun dottorando dal Collegio all'inizio del Corso. Supervisori e co-supervisori accompagnano i dottorandi nello svolgimento delle attività di ricerca previste per svolgere il progetto di dottorato assegnato, e nella loro crescita accademica e professionale.

La formazione dei dottorandi è integrata da: (a) attività didattiche strutturate del terzo livello, programmate annualmente dal Corso di Dottorato nelle aree scientifiche attinenti ai vari Curricula, alle quali i dottorandi sono tenuti a partecipare (il calendario didattico dell'a.a. 2024-2025 e dell'a.a. 2025-2026 sono pubblicati sulla pagine web del dottorato rispettivamente <https://www.dottoratoscienzecliniche.unifi.it/vp-10-a-a-2024-2025.html> e <https://www.dottoratoscienzecliniche.unifi.it/vp-56-a-a-2025-2026.html>). Tale attività didattica è erogata dai docenti del Corso, che dall'a.a. 2025-2026 registreranno anche le presenze trasmettendole alla Segreteria; (b) partecipazione a convegni scientifici nazionali ed internazionali nei quali i dottorandi sono incoraggiati ad intervenire anche come relatori di comunicazioni orali o con poster per presentare i risultati originali delle attività di ricerca, nonché ad altre occasioni di aggiornamento scientifico quali corsi, convegni, seminari, *summer schools*. Tali attività possono essere riconosciute come formative in termini di CFU dal Collegio su istanza presentata dal dottorando e controfirmata dal supervisore, purché pertinenti al progetto scientifico oggetto del lavoro del dottorando. Le voci (a) e (b) appena descritte debbono assolvere complessivamente e nel corso del triennio del Corso ad un obbligo formativo pari a 24 CFU; (c) corsi di Competenze Trasversali organizzati a livello di Ateneo: a partire dal XXXIV ciclo gli studenti devono partecipare a questi corsi per almeno 6 CFU/36 ore (1 CFU = 6 ore) in totale nel triennio ([https://www.phdmatinfstat.unifi.it/vp-30-competenze-trasversali.html#:~:text=L%27Universit%C3%A0%20di%20Firenze%20ha%20realizzato%2C%20dopo%20una%20anno,CFU%20%28o%2036%20ore%20in%20totale%20nel%20triennio%29.](https://www.phdmatinfstat.unifi.it/vp-30-competenze-trasversali.html#:~:text=L%27Universit%C3%A0%20di%20Firenze%20ha%20realizzato%2C%20dopo%20una%20anno,CFU%20%28o%2036%20ore%20in%20totale%20nel%20triennio%29.;)); (d) occasioni di approfondimento linguistico avanzato.

Monitoraggio delle attività formative dei dottorandi

Il monitoraggio delle attività formative erogate dal Corso di Dottorato in Scienze Cliniche ha luogo attraverso l'analisi, fatta a livello di Corso di Dottorato, del percorso formativo e di ricerca dei dottorandi, compresi i risultati delle attività di ricerca inerenti al progetto di dottorato, i periodi di ricerca all'estero ed in altre istituzioni di ricerca italiane, la partecipazione ai congressi nazionali ed internazionali, la qualità e quantità della produzione scientifica.

Il monitoraggio delle attività formative strutturate erogate come parte del calendario didattico fino all'a.a. 2024-2025 si è basato su un'autodichiarazione dei dottorandi inviata per e-mail alla Segreteria; dall'a.a. 2025-2026 è anche richiesto ai docenti di registrare le presenze dei dottorandi che partecipano alla didattica frontale che erogano e di trasmettere tale informazione alla Segreteria. Il monitoraggio delle attività formative maturate fuori da UNIFI viene fatto dalla Segreteria via via che i dottorandi richiedono al Collegio il riconoscimento di crediti formativi per le attività svolte fuori UNIFI. Il monitoraggio delle attività formative trasversali erogate per tutti i Corsi di Dottorato dall'Ateneo viene effettuato centralmente ed annualmente.

Con l'obiettivo di una costante verifica dell'assolvimento degli obblighi formativi è stato organizzato nel tempo un sistema di monitoraggio in cui, al termine del I e del II anno di Corso, i dottorandi sono tenuti a presentare al Coordinatore una relazione scritta, controfirmata dal supervisore, riguardante l'attività di ricerca svolta e i risultati conseguiti, l'eventuale partecipazione a seminari, congressi e ad altre iniziative scientifiche, unitamente alle pubblicazioni prodotte. Tale relazione, a partire dal 2025, è stata resa più granulare (vedasi aree di miglioramento della relazione annuale del 2024, paragrafo D.PHD.3.1) poiché il dottorando è stato chiamato anche a riportare specificatamente su: (a) attività inerenti ai periodi trascorsi presso altre istituzioni estere/italiane; (b) partecipazione a progetti di cooperazione internazionale/attività di terza missione/congressi all'estero o in Italia/seminari o altre iniziative scientifiche; (c) attività di didattica integrativa, come cultore della materia e/o partecipante alle commissioni di esami di profitto e di laurea; (d) partecipazione ad attività clinico-assistenziale; nonché

(e) riscontro sulla compilazione o meno del questionario di valutazione del corso (**allegato 2**). Dalla relazione annuale emerge lo stato di avanzamento delle attività programmate all'inizio dell'anno per la verifica da parte del Collegio del Dottorato. Il Coordinatore presenta le relazioni pervenute al Collegio per l'approvazione entro il 31 ottobre di ogni anno. La prosecuzione del Corso è condizionata dalla positività del giudizio sulle attività svolte da parte del Collegio. In caso di giudizio negativo, è disposta la decadenza del dottorando dal Corso (tale condizione non si è finora registrata). A parte la valutazione delle attività svolte e i risultati ottenuti nel percorso formativo, da tali documenti si può anche evincere la capacità del dottorando di redigere in autonomia un report scientifico (pur con la supervisione finale del supervisore).

Analisi dei periodi di ricerca svolti all'estero

I periodi di ricerca svolti all'estero, tracciati dall'indicatore AVA-ANVUR del Dottorato di Ricerca come "Percentuale di dottori di ricerca che hanno trascorso almeno tre mesi all'estero" sono risultati pari a: 0% per il 2019, 0% per il 2020, 5% per il 2021, 4.76% per il 2022, 5.26% per il 2023, 0% per il 2024. Queste percentuali si discostano molto da quanto osservato relativamente agli Atenei statali a livello nazionale (33.42% nel 2019, 35.83% nel 2020, 34.59% nel 2021, 25.08% nel 2022, 33.63% nel 2023, 37.27% nel 2024) e macro-regionale (Italia centrale) (26.16% nel 2019, 26.93% nel 2020, 27.63% nel 2021, 20.38% nel 2022, 26.57% nel 2023, 32.60% nel 2024).

I valori molto bassi di questo indicatore possono essere spiegati dal fatto che, fino al XXXIX ciclo, il Corso di Dottorato in Scienze Cliniche richiedeva ai propri studenti un periodo di ricerca all'estero di almeno 1 mese, che i dottorandi tendevano a non superare essendo spesso impegnati a svolgere progetti di ricerca su popolazioni cliniche che prevedono lunghi periodi di osservazione, la cui continuità può essere complicata dal passare lunghi periodi fuori UNIFI. Per incrementare la durata dei periodi trascorsi all'estero, ai dottorandi arruolati a partire dal XL ciclo è stato richiesto un periodo di ricerca all'estero di almeno 3 mesi. Tuttavia, poiché l'indicatore viene calcolato utilizzando al numeratore il numero di "Dottori di ricerca nell'a.s. X che nel loro percorso hanno trascorso almeno tre mesi all'estero" ed al denominatore il numero di "Dottori di ricerca nell'a.s. X", per il momento non è possibile valutare gli effetti di questa strategia di miglioramento, che potranno essere osservati soltanto alla conclusione del XL ciclo.

In considerazione delle criticità esistenti su questo aspetto, per analizzare in modo più granulare l'andamento dei periodi di ricerca svolti all'estero da parte dei dottorandi in Scienze Cliniche, a partire dal 2025 è stato implementato un monitoraggio interno di tali periodi basato sulla rendicontazione che ogni dottorando è tenuto ad effettuare alla fine dell'anno di corso che viene utilizzata per alimentare un database tenuto aggiornato dalla Segreteria Amministrativa e disponibile nel Drive <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1NQdaqwha-nc7fE6tdcowEkxpCVOx0H1O/edit?gid=1084857147#gid=1084857147>. Questo monitoraggio ha evidenziato che, nel 2025, i dottorandi hanno mediamente trascorso 81.25 giorni all'estero nei seguenti paesi: Austria, Belgio, Danimarca, Francia, Germania, Montenegro, Norvegia, Paesi Bassi, Regno Unito, Repubblica Ceca, Stati Uniti, Svizzera (questo livello di dettaglio dei dati è disponibile presso la Segreteria). Al fine di rendere più immersiva e fruttuosa l'esperienza di ricerca e ridurre la frammentazione dei periodi di ricerca svolti all'estero, il Collegio dei Docenti ha deliberato che tali periodi prevedano una durata minima di almeno 2 settimane a partire dall'a.a. 2025-2026.

Analisi della partecipazione a congressi e a progetti di cooperazione internazionale

Il Corso di Dottorato in Scienze Cliniche ha una vivace attività all'estero e fuori dall'Ateneo rappresentata dalla partecipazione a congressi o a progetti internazionali di cooperazione. Tale attività viene tracciata tramite l'applicativo missioni del Dipartimento di riferimento (DMSC), in quanto ogni missione è oggetto di approvazione da parte del Direttore del Dipartimento e viene dichiarata da ogni dottorando alla fine dell'anno accademico come parte integrante della relazione che è chiamato a redigere (**allegato 2**).

Tale documentazione è agli atti presso la Segreteria del Dottorato.

Per il 2025 i dati sono stati: partecipazione a 28 congressi nazionali o internazionali da parte di 12 su 16 dottorandi iscritti al I anno (54.54% dei dottorandi iscritti al I anno nel 2025), partecipazione a 64 congressi nazionali o internazionali da parte di 15 dei 16 dottorandi iscritti al II anno (93.75% dei dottorandi iscritti al II anno nel 2025), partecipazione a 69 congressi nazionali o internazionali da parte dei 14 di 15 dottorandi iscritti al III anno (93.33% dei dottorandi iscritti al II anno nel 2025).

Nel 2025, 4 dottorandi hanno partecipato a progetti internazionali di cooperazione di cui tre svoltisi in Europa, uno in Perù ed uno in Bolivia.

Analisi dell'attività formativa presso altre istituzioni

L'indicatore AVA-ANVUR del Dottorato di Ricerca "Percentuale di dottori che hanno trascorso almeno 6 mesi formativi in altre istituzioni" per il Corso di Dottorato in Scienze Cliniche corrisponde ad una percentuale pari a 0, dato che riflette il fatto che nel percorso formativo del dottorato in Scienze Cliniche non è previsto attualmente l'obbligo di attività formative presso istituzioni nazionali esterne ad UNIFI. Il dato è peraltro paragonabile a quanto osservato negli altri Corsi di Dottorato dell'Area Biomedica dell'Ateneo fiorentino (fonte <https://www.anvur.it/it/cruscotto>), con l'unica eccezione rappresentata dal Corso di Dottorato Pegaso, che tuttavia non è paragonabile in quanto trattasi di dottorato consorziato su più sedi che sono conteggiate come sedi esterne ad UNIFI.

Da notare che una dottoranda iscritta al Corso di Dottorato in Scienze Cliniche ha trascorso nel 2024 un periodo di 6 mesi presso l'Università di Modena e Reggio Emilia (vd. convenzione disponibile presso la Segreteria del Dottorato). Tale informazione, tuttavia, non emerge dall'indicatore AVA-ANVUR poiché si tratta di un'esperienza effettuata da una dottoranda che ancora non ha conseguito il titolo.

Per monitorare in modo più granulare la mobilità in uscita dei dottorandi presso altre istituzioni nazionali esterne ad UNIFI, a partire dal 2025 è stato implementato un database interno che registra i periodi svolti dai dottorandi presso istituzioni esterne ad UNIFI sul territorio nazionale che viene aggiornato regolarmente dalla Segreteria Amministrativa.

Analisi della produzione scientifica dei dottorandi

La produzione scientifica dei dottorandi è descritta dall'indicatore AVA-ANVUR del Dottorato di Ricerca "Numero di prodotti di ricerca per dottore (ultimi 3 cicli)". Per il 2024, il rapporto è stato pari a 15.3, a fronte di 38 nel 2023, 30 nel 2022, 23.9 nel 2021, 20.7 nel 2020. Nonostante il progressivo decremento, si tratta comunque del valore più alto osservabile fra i Corsi di Dottorato in Area Biomedica dell'Ateneo (fonte <https://www.anvur.it/it/cruscotto>), a testimonianza della elevata produttività scientifica dei dottorandi in Scienze Cliniche.

Ogni prodotto della ricerca dei dottorandi (così come di tutto il personale di Ateneo impegnato in attività di ricerca) viene inserito sul repository di Ateneo Flore (<https://flore.unifi.it/>).

Analisi dei risultati dei questionari di rilevazione delle opinioni dei dottorandi

Come documentato dall'indicatore AVA-ANVUR "Presenza di un sistema di rilevazione delle opinioni dei dottorandi", le opinioni dei dottorandi del I e del II anno di Corso di Dottorato in Scienze Cliniche sono raccolte tramite l'applicativo di Ateneo sisvaldidat (<https://sisvaldidat.it/>) a compimento del rispettivo anno di Corso. Il numero dei rispondenti al questionario di valutazione è stato di 19 su 29 nel 2025 vs 17 su 32 nel 2024. Dall'analisi dei questionari compilati nel 2025 dai dottorandi alla fine del I e II anno di Corso emerge che:

- Relativamente alla formazione, la media è 6.7, a fronte di un valore di 5.46 del 2024. I punteggi più bassi, facendo un'analisi più granulare, sono dati all'eshaustività e coerenza delle attività formative e all'utilità delle attività formative al fine della redazione della tesi. Su questi risultati pesa probabilmente l'eterogeneità dei profili disciplinari che afferiscono al Corso di Dottorato in Scienze Cliniche, che rende difficile offrire ogni anno attraverso il calendario didattico tematiche che possano risultare appropriate per tutti. Da notare comunque che la qualità dell'offerta formativa è giudicata più che sufficiente. D'altra parte, l'eterogeneità dei profili disciplinari che afferiscono al Corso di Dottorato rispecchia la ricchezza culturale del Corso. Inoltre, ai dottorandi sono riconosciuti CFU se svolgono attività formative al di fuori di quelle proposte dal calendario didattico, purché pertinenti alle tematiche del progetto di ricerca che stanno svolgendo.
- Relativamente alle esperienze all'estero, laddove presenti, le risposte sono state soddisfacenti (media 6.9 nel 2025, a fronte di 6.28 del 2024). Già si è analizzato il dato; tuttavia, è apprezzabile una tendenza al miglioramento.
- Relativamente alle esperienze presso altre Istituzioni di Ricerca nazionali/Imprese/Pubblica Amministrazione, la media è di 6.2. Da notare che nel 2024 le percentuali non erano state fornite poiché tali esperienze non erano state svolte. L'attivazione dell'accordo quadro fra UNIFI e

l'IRCSS Fondazione Don Gnocchi dovrebbe essere strategica in tal senso. Rimane comunque il fatto che il Corso di Dottorato è centrato sulle scienze cliniche e l'ampia disponibilità di casistiche cliniche osservate presso l'Azienda Ospedaliero-Universitaria Careggi e l'Azienda Ospedaliero-Universitaria Meyer, che sono le aziende ospedaliere-universitarie di riferimento per l'Università di Firenze, può rappresentare un elemento di minor interesse per altri enti ai fini della realizzazione della raccolta dei dati da parte dei dottorandi.

- Relativamente alle strutture e ai servizi di supporto, il punteggio medio ottenuto per il 2025 è stato 6.9, a fronte di 6.64 per il 2024, a documentare come l'attività di supporto amministrativo stia svolgendo un lavoro apprezzato dai dottorandi.
- Relativamente all'attività formativa, la media è risultata di 8.5 (a fronte di un valore di 8 del 2024), il valore è elevato e sostanzialmente stabile.
- Relativamente alla trasparenza ed al coinvolgimento, i giudizi sono positivi: media 7.2 nel 2025 a fronte di 6.92 del 2024, incoraggiando a mantenere il trend o addirittura migliorarlo anche alla luce delle nuove iniziative di disseminazione di informazioni implementate nel 2025 e all'inizio del 2026 (Info Day, vd. sotto).
- La soddisfazione complessiva nel 2025 è stata valutata mediamente pari a 7.42 (a fronte di un valore medio di 7.53 del 2024) e documenta complessivamente una buona percezione della qualità del Corso di Dottorato in Scienze Cliniche da parte dei dottorandi. Da notare, inoltre, che alcuni parametri che nel 2024 non erano valutabili, nel 2025 sono stati valutati e che il numero dei rispondenti al questionario di valutazione è salito da 17 su 32 del 2024 a 19 su 29 del 2025.

I dati sopra descritti sono stati discussi dal Gruppo di Riesame in un incontro *ad hoc* che ha avuto luogo il 13.01.2026 (il verbale è disponibile presso la Segreteria Amministrativa) ed in sede collegiale in data 27.02.2026 (Prot. N. 62908 del 11/03/2026, punto n. 6 dell'OdG). Le due riunioni hanno reso possibile l'elaborazione delle strategie di miglioramento.

Analisi dei risultati dei questionari dei dottori di ricerca a un anno dal conseguimento del titolo

Il Corso di dottorato svolge un'analisi dei risultati dei questionari dei dottori di ricerca a un anno dal conseguimento del titolo. I questionari analizzati sono quelli compilati dai neo-dottori di ricerca tramite almalaurea, <https://www.almalaurea.it/i-dati/le-nostre-indagini/profilo-dei-dottori-di-ricerca>.

I risultati di tali questionari per l'anno 2024 sono riportati in Tabella 1. Il numero degli intervistati è risultato pari a 13 su 21. I dati estratti nel 2023 sono riportati in dettaglio nella relazione annuale del 2024. Rispetto al 2023, nel 2024 si segnala un incremento inerente ai periodi all'estero (che nel 2023 erano stati svolti dallo 0% dei rispondenti), una riduzione della partecipazione ad attività formative strutturate al III anno (che nel 2023 era del 57.1%), ed una riduzione delle criticità sugli spazi dedicati allo studio/lavoro (media nel 2023, 5.0) e sulle attrezzature specifiche per la ricerca (media nel 2023, 5.6).

La Tabella 1 consente anche una lettura sinottica fra i dati per il 2024 estratti per il Corso di Dottorato in Scienze Cliniche e quelli per il 2024 estratti per Corsi di Dottorato in scienze della vita (incluso il Corso in Scienze Cliniche) dell'Università di Firenze (fonte: <https://www.anvur.it/it/cruscotto>). Gli scostamenti maggiori riguardano: una minor partecipazione dei dottorandi del Corso in Scienze Cliniche alle attività formative strutturate, una minor percentuale di soggiorni all'estero, una maggior collaborazione alla didattica ed una maggior soddisfazione complessiva desunta anche dal fatto che si iscriverebbero di nuovo al Corso. Sebbene la bassa numerosità dei rispondenti all'indagine (n = 13/21) inviti ad interpretare i risultati con molta cautela, sembra possibile inferire che il Corso di Dottorato in Scienze Cliniche sia sostanzialmente in linea con gli altri Corsi di Dottorato di Ateneo dell'area di scienze della vita sulla base della soddisfazione media.

Tabella 1

	PhD in Scienze Cliniche 2024	PhD in scienze della vita UNIFI 2024*

Partecipazione ad attività formative nel I anno di Corso	42.9%	64,4%
Partecipazione ad attività formative nel II e III anno di Corso	28.6%	53.3%
Almeno una Pubblicazione	100%	97.5%
Soggiorni all'estero	14.3%	46.7%
Titolo congiunto/doppio conseguito all'estero	0.0%	11.1%
Attività di collaborazione alla didattica nel Corso di dottorato	71.4%	62.2%
Si sarebbe di nuovo iscritto allo stesso Corso	71.4%	60.0%
Soddisfazione media (misurata su scala Likert a 10 punti, da 1 - per niente a 10 – totalmente)		
Esperienza di dottorato	8.3	7.5
Tesi di dottorato	8.4	8.3
Attività di ricerca	8.1	8.3
Comunicazione e coinvolgimento	7.3	6.9
Strutture ed attrezzature	7.1	7.0
Adeguatezza delle attrezzature informatiche e delle connessioni	6.0	6.5
Spazi dedicati allo studio/lavoro	6.0	6.6
Adeguatezza dei servizi bibliotecari	8.1	7.6
Supporto fornito dagli uffici di segreteria	8.0	6.9

*fonte: <https://www.anvur.it/it/cruscotto>

Occupabilità dei neo-dottori di ricerca

Il Corso di Dottorato in Scienze Cliniche si avvale di un sistema di rilevazione dell'occupabilità dei neo-dottori di ricerca in quanto parte degli item del questionario proposto ai neo-dottori di ricerca in almalaurea, <https://www.almalaurea.it/i-dati/le-nostre-indagini/profilo-dei-dottori-di-ricerca>.

Il Corso ha un'ottima performance in termini di occupabilità. Il 100% dei neo-dottori ha dichiarato nel 2025 (riferendosi al 2024) di essere occupato, il dato è in linea con il 95.7% registrato nei Corsi di Dottorato di scienze della vita dell'Università di Firenze ed indica un'ottima capacità di formazione per il mondo del lavoro da parte del Corso di Dottorato in Scienze Cliniche.

Tale dato collima con il fatto che il percorso formativo del Dottorato è costantemente aggiornato, in modo tale da fornire una preparazione all'avanguardia ed in linea con le esigenze del mercato del lavoro dei futuri dottori di ricerca in Scienze Cliniche. Inoltre, i membri del Collegio dei Docenti sono professionisti che hanno anche incarichi in ambito sanitario, e quindi possono supervisionare i dottorandi anche tenendo conto dell'esperienza che maturano quotidianamente sul campo.

Punti di Forza:

- A. I contenuti del Corso di Dottorato sono annualmente revisionati ed aggiornati al momento della presentazione della proposta formativa per l'accreditamento del ciclo successivo, consultando il Collegio dei Docenti, i referenti dei Curricula e l'*Advisory Board* (istituito a partire dal 2025), per garantire la coerenza con l'evoluzione culturale e scientifica delle aree scientifiche di riferimento del Dottorato.
- B. Gli obiettivi formativi sono coerenti con il profilo professionale e culturale in uscita e prevedono anche l'impiego di metodologie innovative come l'uso e lo sviluppo di tecnologie di laboratorio, piattaforme, approcci clinici e tecniche di chirurgia all'avanguardia per un approccio integrato al *problem solving*.
- C. Il Corso di Dottorato promuove una formazione caratterizzata da un elevato grado di inter-, multi- e trans-disciplinarietà. Tali aspetti sono favoriti dall'articolazione del dottorato in più curricula (multi-disciplinarietà), dal fatto che le Scienze Cliniche siano focalizzate sulla diagnosi e cura del paziente, con approcci tipicamente interdisciplinari che promuovono l'interazione, il confronto e la collaborazione tra colleghi delle varie discipline, e dalla consapevolezza dell'importanza di affrontare molte problematiche cliniche con una visione transdisciplinare, essenziale per comprendere al meglio la complessità delle cause di malattia e disegnare soluzioni altamente innovative.
- D. Il Corso di Dottorato incoraggia grandemente la produzione scientifica su riviste *peer-reviewed*, come evidenziato dal numero di pubblicazioni dei dottorandi.
- E. Il Corso di Dottorato promuove la partecipazione attiva a congressi nazionali ed internazionali.
- F. Le opinioni dei dottorandi e dei neo-dottori di ricerca sono raccolte sistematicamente ed analizzate al fine di modulare il progetto formativo.
- G. I dottorandi hanno accesso ad un'ampia gamma di attrezzature, piattaforme e laboratori, e ad un esteso patrimonio di volumi e testi di riferimento, di riviste nazionali ed internazionali e banche dati mediante il Sistema Bibliotecario di Ateneo. Il Sistema Bibliotecario di Ateneo aderisce per conto dell'Ateneo a numerosi contratti trasformativi negoziati da CARE-CRUI con i maggiori editori internazionali che sono a disposizione anche dei dottorandi.
- H. La conoscenza delle facilities a disposizione dei dottorandi, compresa la disponibilità delle riviste scientifiche, è stata incrementata facendo, come suggerito fra le aree di miglioramento della relazione annuale del 2024, una descrizione *ad hoc* nella pagina web del Corso di Dottorato (si veda al seguente link <https://www.dottoratoscienzecliniche.unifi.it/vp-11--strumenti-per-dottorande-e-dottorandi.html>), recentemente arricchita delle informazioni relative alle piattaforme per la ricerca. Tale informazione è stata inoltre condivisa durante l'Info Day rivolto ai dottorandi del Corso in Scienze Cliniche organizzato il 27.01.2026.
- I. La visibilità del Corso di Dottorato è connessa alla pubblicazione dei contenuti inerenti al Corso di Dottorato sul sito web: <https://www.dottoratoscienzecliniche.unifi.it/>, che viene regolarmente aggiornato. La visibilità del Corso di Dottorato è stata infine incrementata nel 2025 invitando, a mezzo e-mail del 25.11.2025, i dottorandi ad aderire all'associazione di ex-alumni di Ateneo (<https://www.alumni.unifi.it/>). L'associazione di Alumni, proposta come azione di miglioramento nella relazione annuale del 2024, non è stata creata in quanto ridondante rispetto all'associazione di ex-alumni di recente istituzione per i tre cicli di formazione da parte dell'Ateneo fiorentino (<https://www.alumni.unifi.it/>).
- J. Il Corso di Dottorato in Scienze cliniche ha un'ottima performance in termini di occupazione dei neo-dottori di ricerca.

Aree di miglioramento:

- 1. M1.PHD.3.1 Promozione dell'internazionalizzazione.** Per incrementare la durata dei periodi di formazione all'estero, a partire dal XL ciclo è stato stabilito un periodo minimo di

tre mesi da svolgere all'estero. Tuttavia, ci aspettiamo di vedere un effetto sull'indicatore quantitativo D.PHD.2.6 a partire dalla conclusione del XL ciclo, visto come l'indicatore è calcolato. Sarà inoltre cura del Collegio, supportato dai supervisor e dal personale amministrativo, promuovere l'opportunità di svolgere esperienze all'estero, anche in occasione dell'Info Day programmato con cadenza annuale a partire dal 2026, ed anche attraverso la promozione della stipula di accordi con istituzioni estere (indicatore quantitativo: nuovi accordi quadro siglati con istituzioni estere).

- 2. M2.PHD.3.1 Promozione della formazione presso istituzioni esterne.** Per incrementare i periodi di formazione presso istituzioni esterne ad UNIFI, saranno promossi periodi di formazione presso l'IRCCS Fondazione Don Gnocchi, già incluso come sede in un accordo quadro di Ateneo stipulato nel 2024, e sarà promosso dal Collegio dei docenti del Corso di dottorato l'ampliamento della rete formativa con altri enti di ricerca nazionali esterni ad UNIFI (indicatore quantitativo: numero nuovi accordi quadro siglati con istituzioni nazionali esterne ad UNIFI).
- 3. M3.PHD.3.1 Monitoraggio dei periodi svolti all'estero o presso altre istituzioni da parte del Collegio e del Gruppo di riesame.** Per monitorare questo aspetto in modo più granulare, a partire dal 2025 è stato implementato anche un sistema di monitoraggio interno dei periodi di ricerca svolti all'estero o presso altre istituzioni da parte dei dottorandi in Scienze Cliniche (indicatore quantitativo: range e media dei mesi di attività di ricerca all'estero per l'anno di riferimento). Inoltre, sembra strategico che siano forniti aggiornamenti di norma quadrimestrali sull'andamento di questi parametri ai membri del Collegio e al Gruppo di Riesame (indicatore qualitativo: discussione dell'andamento nelle riunioni del Collegio e del Gruppo di Riesame, documentata dai relativi verbali). Infine, l'effetto di **M2.PHD.3.1** sarà monitorato mediante indicatore quantitativo D.PHD.2.6 sebbene ci aspettiamo di vedere tale effetto soltanto a conclusione del XLI ciclo visto come l'indicatore è calcolato, e mediante due indicatori quantitativi specifici introdotti a partire dal 2025 (numero dottorandi che hanno svolto un periodo presso istituzioni nazionali esterne ad UNIFI nel corso dell'anno).
- 4. M4.PHD.3.1 Monitoraggio della produzione scientifica dei dottorandi.** La produzione scientifica è molto buona. A partire dal 2026, il Gruppo di Riesame ha proposto di apportare una modifica del template utilizzato per redigere la relazione delle attività svolte dai dottorandi durante ogni anno di corso (**allegato 2**) che includa anche il quartile della rivista in cui ogni prodotto è stato pubblicato, come indicatore della qualità dei prodotti scientifici (indicatore qualitativo: template modificato). Tale informazione potrà quindi essere monitorata dal Coordinatore e dal Collegio e riportata nella relazione annuale.
- 5. M5.PHD.3.1 Informazioni sulle risorse bibliografiche disponibili.** Non sono state effettuate nel 2025 e-mail informative relativamente a quanto disponibile anche sul sito del Sistema Bibliotecario di Ateneo (<https://www.sba.unifi.it/>) e della Biblioteca Biomedica (<https://www.sba.unifi.it/p162.html>) come proposto come azione di miglioramento nella relazione annuale del 2024. Tale azione di miglioramento viene quindi riproposta a partire dal 2026 (indicatore qualitativo: comunicazione della Segreteria Amministrativa ai dottorandi).
- 6. M6.PHD.3.1 Partecipazione dei dottorandi ad attività formative strutturate.** Rimane una certa difficoltà a coinvolgere i dottorandi nelle attività formative strutturate. Il Collegio, anche per il tramite dei supervisor e del personale amministrativo, continuerà per l'a.a. 2025-2026 a sollecitare la partecipazione dei dottorandi alle attività proposte con il calendario didattico ed anche ad attività formative quali seminari, convegni, scuole di formazione e *summer school* su tematiche inerenti alle linee di ricerca del Dottorato affinché ogni dottorando possa delineare un percorso formativo *tailored* sul proprio progetto di ricerca anche attraverso il riconoscimento di CFU per attività fuori dal calendario didattico proposto dal Corso. Tale informazione sarà anche esplicitamente condivisa in modo chiaro durante l'Info Day programmato annualmente a partire dal 2026. Infine, la scheda che annualmente il dottorando è chiamato a compilare alla fine dell'anno, sarà ulteriormente modificata allo

scopo di raccogliere l'informazione inerente alle attività formative seguite nell'anno che si conclude, il loro peso in CFU/ore, ed una breve descrizione di esse.

7. M7.PHD.3.1 Compilazione dei questionari di valutazione e condivisione dei risultati.

Risulta necessario continuare a stimolare i dottorandi affinché rispondano alle domande proposte dai questionari di valutazione. A tale scopo, a partire dal XLII ciclo, il Collegio richiederà che i dottorandi che hanno completato il I o il II anno di Corso compilino il questionario al fine di poter effettuare il passaggio di anno (indicatore quantitativo: numero dei rispondenti ai questionari di valutazione sul totale dei dottorandi). Risulta altresì necessario condividere l'esito di tale compilazione con i dottorandi. I risultati dei questionari saranno condivisi con i dottorandi in occasione di almeno un'adunanza del Collegio a cui i dottorandi saranno invitati a partecipare (indicatore qualitativo: condivisione dei risultati con i dottorandi in occasione di riunioni del Collegio, come documentato nel relativo verbale).

8. M8.PHD.3.2 Visibilità del Corso.

Sebbene siano state già implementate strategie per aumentare la visibilità del Corso (i.e., pagina web costantemente aggiornata, programmazione Info Day a partire dal 2026, cfr. locandina dell'evento, **allegato 3**), sembra opportuno lavorare di più in questa direzione organizzando anche un PhD Day, possibilmente che coinvolga tutti i corsi di dottorato di area biomedica. Si tratterebbe di un'occasione che favorisce la visibilità del Corso, lo scambio fra docenti e dottorandi nonché fra i dottorandi (*peer to peer*) e, se aperto agli studenti del II ciclo, favorirebbe anche l'orientamento al percorso dottorale per gli studenti di corsi di laurea magistrale o a ciclo unico di ambito biomedico.

D.PHD.3.2: Monitoraggio dell'allocazione e della modalità di utilizzo dei fondi per le attività formative e di ricerca dei dottorandi

Illustrare e commentare sinteticamente i seguenti aspetti:

Allocazione e modalità di utilizzazione dei fondi per le attività formative e di ricerca dei dottorandi messi a disposizione dall'Ateneo e/o dal Dipartimento con il supporto dell'amministrazione del Centro di Spesa al quale si appoggia il Dottorato. Qualora il Dipartimento non metta a disposizione ulteriori fondi si raccomanda di specificarlo esplicitamente.

Allocazione ed utilizzo dei fondi messi a disposizione dall'Ateneo per le attività formative e di ricerca dei dottorandi

L'Ateneo mette a disposizione di ogni dottorando una dotazione finanziaria di circa 4800 euro/anno come supporto per svolgere la propria attività formativa e di ricerca per i posti con borsa ordinaria (a tematica libera o vincolata) e per i posti senza borsa. La medesima dotazione, per le medesime finalità, viene messa a disposizione per i posti con borsa aggiuntiva a tematica vincolata, su fondi dipartimentali dei supervisor dedicati allo specifico progetto di ricerca.

Per i posti di dottorato in sovrannumero che sono stati assegnati fino al XL ciclo, ed in base alle specifiche esigenze del progetto di ricerca, i dottorandi possono avvalersi dei fondi di ricerca dei propri supervisor, previo consenso degli stessi e ove vi sia disponibilità di fondi, per l'acquisto di materiali e/o servizi e/o per effettuare missioni anche grazie ai finanziamenti ottenuti per progetti di ricerca nazionali o internazionali. Nel 2025, due dottorandi hanno utilizzato 616 euro come fondi di ricerca dei rispettivi supervisor.

Il Coordinatore ed il Collegio del Corso di Dottorato tengono sotto controllo l'allocazione e le modalità di utilizzo dei fondi per le attività formative e di ricerca dei dottorandi messi a disposizione dall'Ateneo con il supporto dell'amministrazione del Centro di Spesa del Dipartimento al quale afferisce il Corso di Dottorato (i report economici per singolo ciclo sono a disposizione del Coordinatore e del Collegio su richiesta). Ogni spesa che grava sui fondi di Ateneo è autorizzata dal Direttore del Dipartimento, previo parere positivo del Coordinatore del Dottorato, e deve essere correlata al progetto del dottorando che avanza la richiesta. Ogni spesa che grava sui fondi del supervisore è autorizzata dal Direttore del Dipartimento a cui il supervisore afferisce, previo parere positivo del supervisore, e deve essere correlata al progetto del dottorando che avanza la richiesta.

Il Centro di Spesa di riferimento per la dotazione di Ateneo è presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica in quanto sede amministrativa del Corso di Dottorato. Per il 2025, il budget complessivo utilizzato per missioni è stato di 16.415,34 euro (9 studenti con borsa ordinaria); 2.462,03 euro (1 studente senza borsa); 552,12 euro (1 studente con borsa PNRR); 1.303,86 euro (1 studente con borsa di eccellenza). Tali informazioni sono riportate nell'**allegato 4**, disponibili sulla piattaforma UGOV e nel Drive di cui al link https://docs.google.com/spreadsheets/d/1UtzfmP4x7JoWPG_r_m2kysvME_k1aEX98/edit?gid=631226327#gid=631226327.

Allocazione di fondi messi a disposizione dai Dipartimenti per le attività formative e di ricerca dei dottorandi

Il Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica, sede amministrativa del Corso, come pure gli altri Dipartimenti a cui afferiscono alcuni membri del Collegio dei Docenti, non stanziavano specifici fondi monetari direttamente dal proprio bilancio per il funzionamento del Corso.

Fondi di ricerca ulteriori a quelli dati in dotazione dall'Ateneo provengono dai fondi dei docenti supervisori, che sono collocati e gestiti presso i Dipartimenti di afferenza dei medesimi, che comprendono il Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica, il Dipartimento di Scienze della Salute ed il Dipartimento di Scienze Biomediche Sperimentali e Cliniche "Mario Serio". Si tratta di una gestione dislocata rispetto al centro di spesa del Corso che quindi non può essere tracciata direttamente alla Segreteria del Corso di Dottorato ma per il tramite degli uffici amministrativi del Dipartimento in cui è incardinato il supervisore e che eroga il fondo.

Punti di Forza:

- Presenza di una dotazione finanziaria dedicata al supporto dell'attività formativa e di ricerca dei dottorandi da parte dell'Ateneo o del Dipartimento cui afferisce il supervisore, integrabile con fondi a disposizione del supervisore stesso.
- Implementato dall'ufficio Missioni del Dipartimento di riferimento (DMSC) un sistema di monitoraggio dell'utilizzo del budget di Ateneo che è tenuto costantemente aggiornato.

Aree di miglioramento:

- **M1.PHD.3.2 Monitoraggio dell'utilizzo del budget per le attività dei dottorandi.** A partire dal 2026, quanto emerge da questo monitoraggio sarà periodicamente restituito ai dottorandi, ai supervisori ed ai membri del Collegio da parte della Segreteria Amministrativa (indicatore quantitativo: almeno un report annuale dei dati di utilizzo del budget inviato alla lista di distribuzione nell'anno di riferimento).

D.PHD.3.3: Riesame e aggiornamento periodico dei percorsi formativi e di ricerca

Illustrare e commentare sinteticamente i seguenti aspetti:

Riesame ed aggiornamento dei percorsi formativi e di ricerca per allinearli all'evoluzione culturale e scientifica delle aree di riferimento

Confronto internazionale, suggerimenti delle parti interessate interne ed esterne (Advisory Board / Comitato di Indirizzo) e delle opinioni e proposte di miglioramento dei dottorandi

Riportare qui i principali elementi emersi dalla consultazione con le parti interessate e discuterli al fine di individuare aree di miglioramento. E' preferibile allegare il verbale della riunione (link) senza duplicarne i contenuti.

Explicitare se il Corso di Dottorato ha previsto anche il coinvolgimento di un'associazione di Ex-Alumni per l'aggiornamento dei percorsi formativi e di ricerca (buona prassi).

Effettuare qui il monitoraggio delle eventuali azioni di miglioramento in corso per le quali occorre aver specificato le tempistiche, le responsabilità, le risorse impiegate e gli indicatori per la valutazione di efficacia.

Riesame ed aggiornamento dei percorsi formativi e di ricerca dei dottorandi

Il progetto del Corso di Dottorato in Scienze Cliniche si inserisce in un'ottica di alta specialità che favorisce la ricerca in numerosi settori sanitari, clinici e biomedici, ed è per questo un percorso orientato all'innovatività sia per ciò che concerne le tecnologie di laboratorio applicate, che gli studi clinici, che gli approcci della chirurgia e delle diverse discipline cliniche e sanitarie che partecipano al progetto. Queste caratteristiche comportano necessariamente un riesame periodico e un aggiornamento dei percorsi formativi e di ricerca dei dottorandi affinché continuino ad avvenire in linea con l'evoluzione culturale e scientifica delle aree scientifiche di riferimento, in un ambiente stimolante per ricercatori di talento in rinomati istituti clinici e di ricerca accademici quali quelli afferenti al Corso di Dottorato in Scienze Cliniche, con un corpo docente che riunisce ricercatori di comprovata eccellenza nel proprio settore di ricerca, premiati e sostenuti da finanziamenti nazionali, europei ed internazionali. Il confronto internazionale viene dalle numerose collaborazioni dei vari docenti afferenti ai singoli Curricula con istituzioni estere e dalla presenza nel Collegio di scienziati/docenti di spicco internazionale.

Con l'obiettivo di offrire condizioni di lavoro e infrastrutture all'avanguardia le nuove strumentazioni, piattaforme e tecnologie, sono messe a disposizione dei dottorandi previo adeguato *training*. L'aggiornamento delle conoscenze e delle metodiche e tecnologie in evoluzione avviene di concerto in un ambiente stimolato dal confronto continuo in *face-to-face daily meetings* e *meetings* settimanali di gruppo organizzati dai supervisor di riferimento. Il dottorando si inserisce nel gruppo di ricerca di riferimento, partecipando all'attività dello stesso. Poiché al Corso di Dottorato afferiscono gruppi di ricerca con comprovata forza in campo nazionale ed internazionale, ne deriva la possibilità di un *training on the job* reale e continuo. A conferma di questo, il feedback in merito a tali aspetti sulla base di quanto emerge dall'analisi dei risultati della rilevazione di opinioni mediante questionari, risulta positivo, a sottolineare uno dei punti di forza del Corso (vedasi quanto emerso dalle rilevazioni sulla piattaforma <https://sisvaldidat.it/>).

In linea con questo, il Corso di Dottorato in Scienze Cliniche riesamina e aggiorna annualmente i percorsi formativi e di ricerca dei dottorandi per allinearli all'evoluzione culturale e scientifica delle aree scientifiche di riferimento del Corso attraverso l'implementazione di un processo che prevede:

- Il confronto con i membri nazionali ed internazionali del Collegio del Dottorato, che fino al 2024 è avvenuto in modo strutturato in una giornata dedicata alla valutazione delle presentazioni orali in lingua inglese del progetto di ricerca dei dottorandi che completano il II anno di Corso. Nel 2025, seguendo le proposte di miglioramento inserite nella relazione annuale del 2024, tale confronto si è articolato in due diverse giornate, per dare più respiro alla discussione e dedicare più tempo alla valutazione della formazione degli studenti del Corso, avvalendosi anche della presenza dei membri internazionali. La valutazione dei progetti di ricerca è molto importante poiché soltanto se è positiva, gli studenti possono essere ammessi al III ed ultimo anno di Corso. I dottorandi sono chiamati in questa occasione ad effettuare una presentazione dinanzi a tutti i membri del Collegio del Dottorato, nazionali e internazionali, indipendentemente dal Curriculum di appartenenza. Nella presentazione, i dottorandi riferiscono al Collegio lo stato dell'arte del proprio progetto e successivamente sono chiamati a rispondere a quesiti che vengono posti dai docenti. Al termine della discussione, il Collegio valuta se i dottorandi possano essere ammessi al III ed ultimo anno di corso. Tale attività è documentata da delibera del Collegio del Dottorato. Per il 2025, la delibera è del 22 ottobre 2025 Prot. n. 309869 del 31/10/2025 e Prot. N. 327458 del 31.10.2025.
- L'analisi delle opinioni e dei suggerimenti dei dottorandi raccolti attraverso i questionari di valutazione del Corso compilati dai dottorandi al I ed al II anno di Corso di Dottorato ([sisvaldidat](https://sisvaldidat.it/), <https://sisvaldidat.it/>) e dai neo-dottori di ricerca ([almalaurea studiorum](https://www.almalaurea.it/i-dati/le-nostre-indagini/profilo-dei-dottori-di-ricerca), <https://www.almalaurea.it/i-dati/le-nostre-indagini/profilo-dei-dottori-di-ricerca>), che viene effettuata almeno annualmente nell'ambito delle attività del Gruppo di Riesame svolte anche al fine di redigere la relazione annuale e nell'ambito dell'adunanza del Collegio del Corso che analizza la relazione annuale proposta dal Gruppo di Riesame (il GdR si è costituito nel 2024 con delibera del 19/12/2024 Prot. n. 10324 del 20/01/2025, la sua composizione è disponibile al link <https://www.dottoratoscienzecliniche.unifi.it/vp-66-gruppo-di-riesame.html> ed include anche due rappresentanti dei dottorandi). Tale attività è documentata dalla delibera del Collegio del Dottorato del 27/02/2026 Prot. N. 62908 del 11/03/2026, punto n. 6 dell'OdG. Nel 2025, in base

a tale analisi, il Collegio ha progettato anche un Info Day (da tenersi con cadenza annuale a partire da gennaio 2026) per creare uno spazio in cui le peculiarità del percorso formativo di ogni curriculum e le opportunità formative, sia presso UNIFI (facilities) che presso altri enti, fossero esplicitate e promosse. Tale giornata rappresenterà un importante momento di condivisione e confronto. Inoltre, in base a quanto raccolto dai questionari sono state messe a disposizione dal Dipartimento di riferimento del Corso di Dottorato (DMSC) le piattaforme come strumenti di ricerca laboratoristica. Rispetto al dato raccolto dai dottorandi inerente alla scarsa permanenza presso enti diversi da UNIFI, UNIFI ha stipulato nel 2024 un accordo quadro con un IRCCS per ampliare la rete formativa e tale accordo è stato utilizzato dal Corso di Dottorato per ampliare la rete formativa su tematiche cliniche di proprio interesse.

Advisory Board

In data 28 febbraio 2025 è stato costituito l'*Advisory Board* del Corso di Dottorato in Scienze Cliniche (delibera del 28/02/2025 Prot. n. 0053386 del 06/03/2025), un comitato di indirizzo consultivo per la progettazione e l'aggiornamento del progetto e dei percorsi formativi del dottorato, in coerenza con l'evoluzione scientifica e culturale delle aree disciplinari coinvolte e delle esigenze dei contesti lavorativi di interesse per i dottori di ricerca. Esso coinvolge portatori di interesse, interni ed esterni, che sono consultati con cadenza almeno annuale in occasione della preparazione della domanda di accreditamento. Il Corso di Dottorato riporta e discute nelle adunanze del Collegio dei Docenti del Corso gli elementi ed i suggerimenti emersi dalle riunioni dell'*Advisory Board* e dalle consultazioni che i componenti dell'*Advisory Board* possono ulteriormente svolgere con altre parti interessate.

L'*Advisory Board* ha inizialmente incluso 9 membri del collegio dei docenti quale rappresentanza accademica delle varie aree disciplinari sui cui si fonda il progetto di dottorato. Nell'anno 2025, l'*Advisory Board* si è riunito in 2 sedute (13.05.2025, 21.07.2025) affrontando le seguenti tematiche: 1. ampliamento della propria compagine; 2. candidatura di un componente internazionale per il Collegio dei Docenti; 3. valutazione di proposte di attività didattica strutturata per il Corso di Dottorato, integrandola con lezioni aventi contenuti trasversali fra i vari Curricula del Dottorato e lezioni da parte del Clinical Trial Centre dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria Careggi; 4. strutturazione delle schede di monitoraggio delle attività annuali dei dottorandi per rendere più agevole il monitoraggio delle attività svolte annualmente e dell'efficacia del percorso formativo mediante raccolta delle informazioni in un database mantenuto dalla Segreteria.

La composizione dell'*Advisory Board* è stata quindi ampliata con il Direttore Scientifico dell'IRCCS Fondazione Don Gnocchi e con un ex-Alumno che ha completato il Corso di Dottorato in Scienze Cliniche ed è attualmente inserito nel mondo del lavoro in quanto Dirigente Medico presso l'Azienda Ospedaliero-Universitaria Careggi, per raggiungere la composizione di 11 membri, in qualità di figure istituzionali che rappresentano portatori di interesse per il reclutamento di dottori di ricerca in Scienze Cliniche (per la sua composizione vedasi alla pagina <https://www.dottoratoscienzecliniche.unifi.it/vp-67-advisory-board.html>).

I verbali delle sedute in cui l'*Advisory Board* si è riunito nel 2025 (13.05.2025 e 21.07.2025) sono disponibili nel repository https://drive.google.com/drive/folders/1W97nBmK23UYG8cs5E7QDkCHNMiBdo_BH. Quanto emerso dalle due riunioni è stato portato all'attenzione del Collegio e discusso nelle adunanze del 23.05.2025 Prot. N. 115388 del 27/05/2025 al punto n. 3 dell'OdG e del 24.07.2025 Prot. N. 176292 del 31.07.2025 al punto n. 4 dell'OdG (i verbali delle riunioni del Collegio sono disponibili nel repository https://drive.google.com/drive/folders/1W97nBmK23UYG8cs5E7QDkCHNMiBdo_BH).

Per il 2026, è stato programmato un ulteriore ampliamento dell'*Advisory Board* ad altri componenti esterni al Collegio rappresentanti di altre istituzioni esterne ad UNIFI che sono portatrici di interessi nel campo delle Scienze Cliniche (e.g. Aziende Ospedaliero-Universitarie, Istituzioni dedicate all'alta formazione nel campo della comunicazione scientifica), per supportare ed orientare ulteriormente la programmazione delle attività scientifiche e formative che caratterizzando il percorso del dottorato in modo da garantirne un costante allineamento con l'evoluzione culturale e scientifica nell'ambito delle Scienze Cliniche.

Punti di Forza:

- Il Corso di Dottorato dispone di un sistema di monitoraggio dei processi e dei risultati relativi alle attività di ricerca e di didattica e di ascolto dei dottorandi, anche attraverso la rilevazione e l'analisi delle opinioni dei dottorandi e dei neo-dottori di ricerca, di cui vengono analizzati sistematicamente gli esiti.
- Il confronto del Collegio anche con i membri internazionali, che coincide con il passaggio dei dottorandi al III anno di Corso, è una occasione importante di confronto per riesaminare i percorsi di ricerca che caratterizzano il progetto del Dottorato. A partire dal 2025 è stato effettuato in due giornate, con conseguente maggior tempo dedicato ad ogni singolo dottorando ed al confronto stesso.
- Il Gruppo di Riesame coinvolge anche rappresentanti dei dottorandi affinché contribuiscano all'analisi, pianificazione e revisione dell'offerta formativa.
- L'*Advisory Board* ha iniziato le proprie attività con riunioni periodiche i cui contenuti hanno contribuito a plasmare l'offerta formativa anche mediante l'esperienza dei componenti e i loro rapporti con i contesti professionali interessati all'acquisizione di figure quali dottori di ricerca in Scienze Cliniche.
- L'*Advisory Board* ha fra i propri membri un rappresentante "esterno" di IRCSS ed un ex-Alumno.

Aree di miglioramento:

- **M1.PHD.3.3 Advisory Board.** Si è ritenuto necessario un ulteriore ampliamento dell'*Advisory Board* con componenti esterni al Collegio (indicatore quantitativo: incremento nel numero dei componenti dell'*Advisory Board*, entro giugno 2026) ed eventualmente incrementare il numero degli incontri (indicatore quantitativo: numero di adunanze testimoniate dai relativi verbali nel 2026).
Si ritiene anche opportuno che il Collegio promuova ulteriormente il confronto dei componenti dell'*Advisory Board* con le parti interessate di propria competenza, verbalizzando i contenuti di tali confronti, da condividere con il Collegio (indicatore qualitativo: verbali di adunanze dell'*Advisory Board* che riportano la discussione di questi aspetti).

Commento agli indicatori

Nell'apposita [pagina del Datawarehouse di Ateneo](#) sono pubblicati annualmente i report con i valori e l'andamento degli indicatori AVA-ANVUR del Dottorato di ricerca (di seguito elencati).

Indicatore	Riferimento/ Tipologia	AdC di riferimento
Percentuale di iscritti al primo anno di Corsi di Dottorato che hanno conseguito il titolo di accesso in altro Ateneo	DM 1154/2021 Quantitativo	D.PHD.1.6
Percentuale di dottori di ricerca che hanno trascorso almeno tre mesi all'estero*	DM 1154/2021 Quantitativo	D.PHD.2.6
Percentuale di borse di dottorato finanziate da Enti esterni	AVA 3 - ANVUR Quantitativo	D.PHD.3.2
Percentuale di dottori di ricerca che hanno trascorso almeno sei mesi del percorso formativo in Istituzioni pubbliche o private diverse dalla sede dei Corsi di Dottorato di Ricerca (include mesi trascorsi all'estero)	AVA 3 - ANVUR Quantitativo	D.PHD.2.6

Rapporto tra il numero di prodotti della ricerca generati dai dottori di ricerca degli ultimi tre cicli conclusi e il numero di dottori di ricerca negli ultimi tre cicli conclusi	AVA 3 - ANVUR Qualitativo	D.PHD.2.7
Presenza di un sistema di rilevazione delle opinioni dei dottorandi	AVA 3 - ANVUR Qualitativo	D.PHD.3.1
Presenza di un sistema di rilevazione della condizione occupazionale dei dottori di ricerca	AVA 3 - ANVUR Qualitativo	D.PHD.3.1
Utilizzo delle opinioni degli studenti nell'ambito della riformulazione/aggiornamento dell'organizzazione del Corso di Dottorato di Ricerca	AVA 3 - ANVUR Qualitativo	D.PHD.3.3

Commento agli indicatori
<i>Commentare sinteticamente i valori rilevati per ciascuno degli indicatori del set AVA-ANVUR, individuando punti di forza e criticità. Qualora il Corso si sia dotato di indicatori ulteriori, definirli e commentarli.</i> <i>Effettuare un'analisi critica degli andamenti degli indicatori individuandone le cause.</i>
Attrattività del Dottorato per laureati presso altri Atenei L'indicatore AVA-ANVUR del dottorato di ricerca "Percentuale di iscritti al primo anno dei corsi di Dottorato con titolo studio conseguito in altro ateneo" riporta il 37.50% per il 2024, a fronte del 71.43% del 2023, del 33.33% del 2022, del 47.62% del 2021, del 40.91% del 2020 e del 36.84% del 2019. Complessivamente la percentuale osservata per il Corso di Dottorato in Scienze Cliniche si è discostata di poco da quella nazionale relativa agli Atenei statali (41.73% nel 2019, 42.54% nel 2020, 42.31% nel 2021, 42.90% nel 2022, 45.83% nel 2023 e 44.49% nel 2024), ad eccezione dell'anno 2023 in cui per il Corso di Dottorato si è registrato un picco. Un andamento simile si ha confrontando le percentuali osservate a livello macro-regionale (Italia centrale) (44.55% nel 2019, 45.31% nel 2020, 45.04% nel 2021, 49.20% nel 2022, 51.04% nel 2023, 49.13% nel 2024). L'indicatore mostra una sostanziale tenuta nell'attrattività del Corso di Dottorato in Scienze Cliniche. Tale attrattività si ritiene attribuibile ai seguenti fattori: (a) la multi-disciplinarietà delle tematiche di ricerca, e la inter- e trans-disciplinarietà con cui vengono affrontate nel progetto di dottorato, che consentono al Corso di essere in linea con le attuali richieste ed esigenze dei contesti lavorativi in cui i dottori di ricerca in Scienze Cliniche possono collocarsi; (b) il carattere innovativo delle stesse tematiche, sia nel campo della ricerca traslazionale che di quella clinica e sanitaria, con la possibilità di garantire un percorso formativo moderno e attrattivo su scala nazionale; (c) l'adeguata pubblicizzazione dei bandi di concorso da parte dell'Ateneo e dei docenti afferenti al Collegio del Corso. Monitoraggio di periodi di ricerca all'estero I periodi di ricerca all'estero sono tracciati dall'indicatore AVA-ANVUR del Dottorato di Ricerca "Percentuale dei dottori di ricerca che hanno trascorso almeno tre mesi all'estero". Il Corso di Dottorato in Scienze Cliniche ha una performance bassa, che sarà migliorata a seguito dell'allungamento a 3 mesi per il periodo minimo di attività di ricerca all'estero a partire dal XL ciclo. Tuttavia, è necessario considerare che il calcolo di questo indicatore viene effettuato sui dottori di ricerca, pertanto l'effetto di questa strategia sarà visibile solo a conclusione del XL ciclo (vedasi D.PHD.3.1 per un commento dettagliato all'indicatore). Per tale motivo, a partire dal 2025 i periodi di ricerca all'estero sono stati monitorati anche internamente, attraverso la rendicontazione che ogni dottorando è tenuto ad effettuare alla fine dell'anno di Corso, che consente di alimentare un database tenuto aggiornato dalla Segreteria Amministrativa e disponibile nel Drive https://docs.google.com/spreadsheets/d/1NQdaqwha-nc7fE6tdcowEkxpCVOx0H1O/edit?gid=1084857147#gid=1084857147. Inoltre, le istanze relative ai periodi all'estero presentate dai dottorandi sono proposte al Collegio dei Docenti del Corso di Dottorato ed analizzate in seno alle adunanze di tale organo. Infine, il Gruppo di Riesame, in occasione della redazione della relazione annuale del Corso di Dottorato, analizza i periodi svolti dai dottorandi sia utilizzando l'indicatore AVA-ANVUR "Percentuale dei dottori di ricerca che hanno trascorso almeno tre mesi all'estero" che gli indicatori interni.

Percentuale di borse di dottorato finanziate con fondi esterni

L'indicatore AVA-ANVUR "Percentuale di borse di dottorato finanziate da Enti esterni" per il 2024 corrisponde al 42.86%, il dato era 38.46% nel 2023 e non è disponibile per il 2022. Si riporta di seguito il dettaglio delle borse finanziate da enti esterni (la dotazione di borse di Ateneo è pari a 6, a cui si aggiungono ogni anno 2 posti senza borsa).

Per il 2025, 3 borse sono state finanziate da enti esterni e 2 borse finanziate da fondi di ricerca dei docenti del Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica.

Per il 2024, 1 borsa è stata finanziata con fondi PNRR, 5 con fondi da bando D.M. 118 ed 1 con fondi da bando JRC, mentre 2 dottorandi erano titolari di assegni di ricerca su fondi di ricerca dei supervisori.

La minor capacità attrattiva nei confronti di finanziatori esterni rispetto ad altri Corsi può essere riconducibile alla revisione del Regolamento di Ateneo in merito ai posti in sovrannumero. A questo proposito giova ricordare che in passato si sono avuti fino a 7 posti di dottorato in sovrannumero finanziati in un anno con assegno di ricerca e che nel 2025 sono state finanziate 2 borse di dottorato con fondi dei docenti.

Percentuale di dottori che hanno trascorso almeno 6 mesi formativi in altre istituzioni

L'indicatore AVA-ANVUR del Dottorato di Ricerca "Percentuale di dottori che hanno trascorso almeno 6 mesi formativi in altre istituzioni" è stato analizzato in dettaglio in D.PHD.3.1. La bassa percentuale di dottorandi che svolgono periodi di formazione all'estero era già stata osservata ed analizzata nel 2024. Questo può essere almeno in parte spiegato considerando la tipologia delle attività di ricerca clinica del Corso e l'ampia disponibilità di casistiche cliniche osservate presso l'Azienda Ospedaliero-Universitaria Careggi e l'Azienda Ospedaliero-Universitaria Meyer IRCCS che hanno una joint-venture con l'Università di Firenze.

Dal 2024 è stato siglato un accordo quadro fra UNIFI e la Fondazione Don Gnocchi che potrà rappresentare una risorsa allo svolgimento da parte dei dottorandi di periodi fuori UNIFI. Infine, dal 2024 è stato implementato un sistema di monitoraggio interno dei periodi di formazione presso istituzioni diverse da UNIFI che consente di avere una mappatura di queste attività e rappresenta certamente un punto di partenza per applicare strategie correttive.

Numero di prodotti di ricerca per dottore di ricerca

L'indicatore AVA-ANVUR "Numero di prodotti di ricerca per dottore (ultimi 3 cicli)" è illustrato nel dettaglio in D.PHD.3.1 e mostra una ricca produzione scientifica dei dottorandi. Per il 2024, il rapporto è stato pari a 15.3. E' necessario che il Collegio ed i supervisori continuino a stimolare i dottorandi affinché questa situazione virtuosa si mantenga.

Presenza di un sistema di rilevazione delle opinioni dei dottorandi

Come documentato dall'indicatore AVA-ANVUR "Presenza di un sistema di rilevazione delle opinioni dei dottorandi", le opinioni dei dottorandi del I e II anno di Corso sono raccolte tramite l'applicativo sisvaldidat (<https://sisvaldidat.it/>) a compimento del rispettivo anno. L'analisi dei questionari è riportata in dettaglio in D.PHD.3.1 e mostra una complessiva buona valutazione del Corso da parte dei dottorandi. I dati raccolti sono stati illustrati, discussi e commentati per il 2025 nelle riunioni del Gruppo di Riesame (vd. verbale del 13.02.2026) e successivamente in seno al Collegio (verbale del 27.02.2026 Prot. N. 62908 del 11.03.2026, punto n. 6 dell'OdG). E' necessario che anche per il 2026 siano mantenute queste attività di lettura, discussione ed analisi delle opinioni dei dottorandi affinché si consolidino come prassi. Si fa notare che il numero dei rispondenti al questionario di valutazione è stato di 19 su 29 nel 2025 (percentuale di risposta pari al 65.51%), risulta necessario implementare strategie affinché aumenti la percentuale di risposta.

Presenza di un sistema di rilevazione della condizione occupazionale dei dottori di ricerca

Come documentato dall'indicatore AVA-ANVUR "Presenza di un sistema di rilevazione della condizione occupazionale dei dottori di ricerca", il Corso di Dottorato in Scienze Cliniche si avvale di un sistema di rilevazione dell'occupabilità dei neo-dottori di ricerca in quanto parte degli item del questionario proposto ai neo-dottori di ricerca in almalaurea, <https://www.almalaurea.it/i-dati/le-nostre-indagini/profilo-dei-dottori-di-ricerca>. L'analisi dei questionari è riportata in dettaglio in D.PHD.3.1. I dati mostrano un'eccellente occupabilità dei neo-dottori di ricerca. I dati sono stati illustrati, discussi e commentati per

il 2025 dal Gruppo di Riesame come mostra la relazione annuale del 2025. E' necessario che anche per il 2026 siano mantenute queste attività di lettura, discussione ed analisi dei dati affinché si consolidino come prassi.

Utilizzo delle opinioni degli studenti nell'ambito della riformulazione/aggiornamento dell'organizzazione del Corso di Dottorato di Ricerca

L'utilizzo delle opinioni raccolte come citato dall'indicatore AVA-ANVUR "Utilizzo delle opinioni degli studenti nell'ambito della riformulazione/aggiornamento dell'organizzazione del Corso di Dottorato di Ricerca" viene effettuato attraverso la analisi e discussione delle risposte dei questionari compilati alla fine del I e II anno di corso (<https://sisvaldidat.it/>) e dei questionari compilati dai neo-dottori di ricerca tramite almalaurea, <https://www.almalaurea.it/i-dati/le-nostre-indagini/profilo-dei-dottori-di-ricerca> (vd. anche D.PHD.3.1). Sembra possibile inferire che il Corso di Dottorato in Scienze Cliniche sia in linea con gli altri Corsi di Dottorato di Ateneo dell'area di scienze della vita. Da notare comunque la limitata numerosità dei rispondenti all'indagine che invita ad interpretare i risultati con cautela.

I dati raccolti con i questionari sono stati illustrati, discussi e commentati nelle riunioni del Gruppo di Riesame (vd. verbale del 13.02.2026) e successivamente in seno al Collegio (adunanza del 27.02.2026 Prot. n. 62908 del 11.03.2026, punto n. 6 dell'OdG) al fine di aggiornare l'offerta formativa. Come espressione di questa attività e della difficoltà ad ingaggiare i dottorandi nelle attività di didattica frontale, il calendario didattico per l'a.a. 25025-2026 è stato caratterizzato da un'offerta di lezioni più ampia, realizzata anche congiuntamente con Scuole di Specializzazione Medica al fine di favorire un'offerta formativa specialistica ed una colleganza con studenti di altri corsi di III livello (attività anche descritta come azione di miglioramento nella relazione annuale 2024), nonché la possibilità di partecipare a congressi ed un *blended intensive programme* (<https://www.dottoratoscienzecliniche.unifi.it/vp-56-a-a-2025-2026.html>).

Punti di Forza:

- a) Il Corso di Dottorato è attrattivo sia in termini di iscritti provenienti da altri Atenei che in termini di risorse da utilizzare per finanziare borse;
- b) la partecipazione da parte dei dottorandi ai congressi nazionali ed internazionali è copiosa, come illustrato quantitativamente nel dettaglio nel paragrafo D.PHD.3.1;
- c) la produzione scientifica dei dottorandi è elevata come illustrato dall'indicatore AVA-ANVUR "Numero di prodotti di ricerca per dottore (ultimi 3 cicli)". Per il 2024, il rapporto è stato pari a 15.3.

Aree di miglioramento:

Sembra opportuno che a partire dal 2026 siano implementate le seguenti strategie per migliorare il Corso di Dottorato in Scienze Cliniche:

1. **M1.PHD.3.1 Promozione dell'internazionalizzazione.** Per incrementare la durata dei periodi di formazione all'estero, a partire dal XL ciclo è stato stabilito un periodo minimo di tre mesi. Tuttavia, ci aspettiamo di vedere un effetto sull'indicatore quantitativo D.PHD.2.6 a partire dalla conclusione del XL ciclo, visto come l'indicatore è calcolato. Per questo motivo è stato implementato un database interno per monitorare in maniera più granulare le attività di ricerca all'estero, che dovrà essere tenuto aggiornato (Indicatore quantitativo: range e media dei mesi trascorsi all'estero dai dottorandi nel corso dell'anno di riferimento). Inoltre, sarà cura del Collegio, supportato dai supervisori e dal personale amministrativo, informare in maniera ancora più dettagliata i dottorandi dell'opportunità di fare esperienze all'estero in occasione dell'Info Day che sarà organizzato con cadenza annuale a partire dal mese di gennaio 2026 (indicatore qualitativo: Info Day).
2. **M2.PHD.3.1 Promozione della formazione presso istituzioni esterne.** Per incrementare i periodi di formazione presso altre Istituzioni, a partire dal 2026 saranno promossi dai supervisori dei dottorandi periodi di formazione presso l'IRCCS Fondazione Don Gnocchi, e sarà promosso dal Collegio l'ampliamento della rete formativa includendo altri enti di ricerca esterni. L'effetto sarà monitorato mediante indicatore quantitativo D.PHD.2.6

(sebbene ci aspettiamo di vedere tale effetto soltanto a conclusione del XLI ciclo visto come l'indicatore è calcolato) e mediante due indicatori quantitativi interni specifici (numero dottorandi che hanno svolto un periodo presso altre istituzioni nel 2026 e numero nuovi accordi quadro siglati nel 2026).

- 3. M4.PHD.3.1 Monitoraggio della produzione scientifica dei dottorandi.** La produzione scientifica è molto buona. A partire dal 2026, il Gruppo di Riesame ha proposto una modifica del template utilizzato per redigere la relazione delle attività svolte dai dottorandi durante ogni anno di corso (**allegato 2**) che includa anche il quartile della rivista in cui ogni prodotto è stato pubblicato come indicatore della qualità dei prodotti scientifici (indicatore qualitativo: template modificato). Tale informazione potrà quindi essere monitorata dal Coordinatore e dal Collegio e riportata nella relazione annuale per il 2026.
- 4. M6.PHD.3.1 Partecipazione dei dottorandi ad attività formative strutturate.** Rimane una certa difficoltà a coinvolgere i dottorandi nelle attività formative strutturate. Il Collegio, anche per il tramite dei supervisori e del personale amministrativo, continuerà nel 2026 a sollecitare la partecipazione dei dottorandi alle attività proposte ed anche ad attività formative *tailored* sul progetto formativo del singolo dottorando quali convegni, corsi, scuole di formazione e *summer school*. Tale informazione sarà chiaramente condivisa durante l'Info Day programmato annualmente a partire dal 2026 (indicatore qualitativo: Info Day).
- 5. M7.PHD.3.1 Compilazione dei questionari di valutazione e condivisione dei risultati.** A partire dal ciclo XLII, il Collegio delibererà che i dottorandi che hanno completato il I o il II anno di corso compilino il questionario di valutazione del Corso al fine di essere ammessi al passaggio di anno (indicatore quantitativo: numero dei rispondenti ai questionari di valutazione). Risulta altresì necessario condividere l'esito di tale compilazione con i dottorandi. I risultati dei questionari saranno condivisi con i dottorandi in occasione di almeno una adunanza del Collegio nell'a.a. 2026-2027 a cui i dottorandi saranno invitati a partecipare (indicatore qualitativo: condivisione dei risultati con i dottorandi in occasione del Collegio, registrata su verbale di riunione).

Allegato 1

A. Progetto formativo XL ciclo

Attività didattica programmata/prevista

Insegnamenti previsti (distinti da quelli impartiti in insegnamenti relativi ai corsi di studio di primo e secondo livello)

n.	Denominazione dell'insegnamento	Numero di ore totali sull'intero ciclo	Distribuzione durante il ciclo di dottorato (anni in cui l'insegnamento è attivo)	Descrizione del corso	Eventuale curriculum di riferimento	Per i dottorati nazionali: percorso formativo di elevata qualificazione	Verifica finale	Note
1.	<i>Innovazione tecnologica per lo studio delle malattie da/con disregolazione immunitaria</i>	16	<i>primo anno</i>	<i>Il corso ha l'obiettivo di illustrare tecniche tradizionali (cloning cellulare, citofluorimetria, Luminex), nuove frontiere tecnologiche (approcci 'single-cell', nanostring/sequencing, MRI funzionale) e innovativi ambiti di ricerca (microbioma) in medicina e radiologia cliniche e sperimentali con particolare riferimento a modelli di malattie con ruolo proattivo del sistema immune (auto-infiammazione, allergia), da disregolazione della immunosorveglianza (autoimmunità, cancro, linfoproliferazione), da cronica attivazione dei meccanismi riparativi (malattie infiammatorie croniche, fibrosi) o con/da alterato rapporto micro-organismi comunitari /ospite, alle modificazioni indotte dalle nuove terapie personalizzate nelle malattie croniche e dalla immunoterapia. Il corso prevede lezioni</i>	<i>ANESTESIOLOGIA, TERAPIA DEL DOLORE E SCIENZE CHIRURGICHE FISIOPATOLOGIA CLINICA E DELL'INVECCHIAMENTO, MEDICINA D'URGENZA E SCIENZE INFERMIERISTICHE MALATTIE INFETTIVE E COOPERAZIONE INTERNAZIONALE, SALUTE GLOBALE E MEDICINA OCCUPAZIONALE MEDICINA E RADIOLOGIA CLINICHE E SPERIMENTALI PATOLOGIA E CLINICA DELL'APPARATO LOCOMOTORE E DEI TESSUTI CALCIFICATI PSICOLOGIA</i>		NO	<i>Il corso è organizzato dai Docenti del curriculum Medicina e Radiologia Cliniche e Sperimentali, ed è dedicato a tutti i dottorandi.</i>

n.	Denominazione dell'insegnamento	Numero di ore totali sull'intero ciclo	Distribuzione durante il ciclo di dottorato (anni in cui l'insegnamento è attivo)	Descrizione del corso	Eventuale curriculum di riferimento	Per i dottorati nazionali: percorso formativo di elevata qualificazione	Verifica finale	Note
				<i>frontali multidisciplinari (MED46, MED09, MED04, MED36), il coinvolgimento di Docenti del proprio ed altri curricula del Dottorato, e si propone come strategico per chiarire indicazioni, aggiornamenti e limiti su strumenti di lavoro della ricerca di base applicabili alla clinica.</i> <i>Organizzazione delle lezioni (ciascuna di 2 ore):</i> <i>1. Valutazioni multiparametriche in laboratorio: la strategia Luminex e sue applicazioni in malattie da disregolazione immunologica (autoimmunità, autoinfiammazione, cancro)</i> <i>2. Fattori solubili di comunicazione tra cellule: facts and fakes nei sistemi di dosaggio</i> <i>3. Studio della funzionalità cellulare mediante citofluorimetria</i> <i>4. Cloning cellulare a trent'anni dalla sua nascita</i> <i>5. Analisi di singole cellule: dal fenotipo al single-cell RNA sequencing</i> <i>6-7. Caratterizzazione e interazione delle comunità microbiche con il sistema immunitario: tecniche e rilevanza nelle malattie</i>				

n.	Denominazione dell'insegnamento	Numero di ore totali sull'intero ciclo	Distribuzione durante il ciclo di dottorato (anni in cui l'insegnamento è attivo)	Descrizione del corso	Eventuale curriculum di riferimento	Per i dottorati nazionali: percorso formativo di elevata qualificazione	Verifica finale	Note
				<i>immunomediate</i> <i>8. Principi di Risonanza Magnetica Nucleare funzionale: tecniche di diffusione e perfusione</i>				
2.	<i>Ricerca e innovazione nell'ambito dell'invecchiamento e dell'aterosclerosi, della medicina cardio e immunovascolare, della medicina dell'emergenza-urgenza e delle scienze infermieristiche</i>	18	<i>primo anno secondo anno terzo anno</i>	<i>Il corso ha l'obiettivo di aggiornare sugli aspetti innovativi e sulle prospettive della ricerca traslazionale in Medicina Interna e Geriatria (patologie autoimmuni, cardiovascolari, neurodegenerative e metaboliche, comprese le malattie rare), Medicina di Emergenza-Urgenza, Medicina Sportive e Riabilitativa e Scienze infermieristiche avanzate.</i> <i>Organizzazione delle lezioni (ciascuna di 2 ore):</i> <i>1. La medicina traslazionale nelle malattie autoimmuni sistemiche e autoinfiammatorie: un ponte tra la ricerca e la terapia</i> <i>2. Nuove acquisizioni nella ricerca della malattia aterosclerotica</i> <i>3. Stato dell'arte e prospettive future nella gestione delle malattie trombotiche</i> <i>4. Innovazione e ricerca in malattie neurodegenerative e cardiovascolari in ambito geriatrico</i> <i>5. La ricerca clinica in emergenza-urgenza</i> <i>6. Malattie rare metaboliche</i>	<i>ANESTESIOLOGIA, TERAPIA DEL DOLORE E SCIENZE CHIRURGICHE FISIOPATOLOGIA CLINICA E DELL'INVECCHIAMENTO, MEDICINA D'URGENZA E SCIENZE INFERMIERISTICHE MALATTIE INFETTIVE E COOPERAZIONE INTERNAZIONALE, SALUTE GLOBALE E MEDICINA OCCUPAZIONALE MEDICINA E RADIOLOGIA CLINICHE E SPERIMENTALI PATOLOGIA E CLINICA DELL'APPARATO LOCOMOTORE E DEI TESSUTI CALCIFICATI PSICOLOGIA</i>		NO	<i>Il corso è organizzato dai Docenti del curriculum Fisiopatologia Clinica, Medicina d'Urgenza e Scienze Infermieristiche, ed è dedicato a tutti i dottorandi.</i>

n.	Denominazione dell'insegnamento	Numero di ore totali sull'intero ciclo	Distribuzione durante il ciclo di dottorato (anni in cui l'insegnamento è attivo)	Descrizione del corso	Eventuale curriculum di riferimento	Per i dottorati nazionali: percorso formativo di elevata qualificazione	Verifica finale	Note
				dell'adulto: nuove prospettive di ricerca 7. La ricerca nella medicina dello sport e nell'esercizio fisico 8. Approccio alla ricerca nelle malattie rare in ambito cardiologico 9. Prospettive della ricerca clinica nelle scienze infermieristiche				
3.	Innovazione e frontiere della ricerca nel campo della Psicologia Clinica e dinamica	12	primo anno secondo anno	Il corso ha l'obiettivo di illustrare le innovazioni e frontiere nel campo della ricerca in psicologia clinica e dinamica, con particolare riferimento a dipendenze comportamentali, indagine delle variabili psicologiche in medicina, approcci alle psicoterapie evidence-based, test psicologici nella pratica clinica, modelli e metodi di indagine sulle relazioni di cura, tendenze della ricerca e modelli nel campo dei disturbi di personalità.	ANESTESIOLOGIA, TERAPIA DEL DOLORE E SCIENZE CHIRURGICHE FISIOPATOLOGIA CLINICA E DELL'INVECCHIAMENTO, MEDICINA D'URGENZA E SCIENZE INFERMIERISTICHE MALATTIE INFETTIVE E COOPERAZIONE INTERNAZIONALE, SALUTE GLOBALE E MEDICINA OCCUPAZIONALE MEDICINA E RADIOLOGIA CLINICHE E SPERIMENTALI PATOLOGIA E CLINICA DELL'APPARATO LOCOMOTORE E DEI TESSUTI CALCIFICATI PSICOLOGIA		NO	Il corso è organizzato dai Docenti del curriculum Psicologia, ed è dedicato a tutti i dottorandi.
4.	Innovazione e frontiere della ricerca nel campo chirurgico, anestesiológico e di terapia del dolore	12	primo anno secondo anno terzo anno	Il corso prevede lo sviluppo dei principi della chirurgia di precisione, ovvero la possibilità di modulare ogni trattamento chirurgico sulle caratteristiche del paziente individuate mediante uno studio multidisciplinare pre-, intra e postoperatorio che prevede competenze	ANESTESIOLOGIA, TERAPIA DEL DOLORE E SCIENZE CHIRURGICHE FISIOPATOLOGIA CLINICA E DELL'INVECCHIAMENTO, MEDICINA D'URGENZA E SCIENZE INFERMIERISTICHE MALATTIE INFETTIVE E COOPERAZIONE INTERNAZIONALE,		NO	Il corso è organizzato dai Docenti del curriculum Anestesiologia, Terapia del Dolore e Scienze Chirurgiche, ed è dedicato a tutti i dottorandi.

n.	Denominazione dell'insegnamento	Numero di ore totali sull'intero ciclo	Distribuzione durante il ciclo di dottorato (anni in cui l'insegnamento è attivo)	Descrizione del corso	Eventuale curriculum di riferimento	Per i dottorati nazionali: percorso formativo di elevata qualificazione	Verifica finale	Note
				<i>anestesiologiche (preabilitazione e programmi ERAS), oncologiche (studio molecolare delle neoplasie e trattamenti mirati su bersagli biologici), chirurgiche (adozione delle più moderne tecniche mininvasive), farmacologiche (trattamento del dolore postoperatorio ed oncologico).</i>	SALUTE GLOBALE E MEDICINA OCCUPAZIONALE MEDICINA E RADIOLOGIA CLINICHE E SPERIMENTALI PATOLOGIA E CLINICA DELL'APPARATO LOCOMOTORE E DEI TESSUTI CALCIFICATI PSICOLOGIA			
5.	<i>Innovazione e frontiere della ricerca nel campo delle malattie da agenti infettivi e della medicina occupazionale, rilevanti per la salute globale</i>	12	<i>primo anno secondo anno</i>	<i>Il corso ha l'obiettivo di aggiornare sugli aspetti innovativi e sulle prospettive della ricerca traslazionale nel campo delle malattie da infezione (comprese le malattie tropicali neglette) e della medicina occupazionale, di rilevanza per la salute globale.</i> <i>E' prevista la trattazione dei seguenti argomenti:</i> <i>1. Aggiornamenti nel campo delle malattie tropicali neglette di rilevanza per la salute globale (2 ore)</i> <i>2. Patogeni emergenti e riemergenti rilevanti: le sfide attuali e future per la salute globale (2 ore)</i> <i>3. Antimicrobico-resistenza: impatto e rilevanza per la salute globale nella prospettiva "one-health" (2 ore)</i> <i>4. Promozione della ricerca sulle malattie</i>	<i>ANESTESIOLOGIA, TERAPIA DEL DOLORE E SCIENZE CHIRURGICHE FISIOPATOLOGIA CLINICA E DELL'INVECCHIAMENTO, MEDICINA D'URGENZA E SCIENZE INFERMIERISTICHE MALATTIE INFETTIVE E COOPERAZIONE INTERNAZIONALE, SALUTE GLOBALE E MEDICINA OCCUPAZIONALE MEDICINA E RADIOLOGIA CLINICHE E SPERIMENTALI PATOLOGIA E CLINICA DELL'APPARATO LOCOMOTORE E DEI TESSUTI CALCIFICATI PSICOLOGIA</i>		NO	<i>Il corso è organizzato dai Docenti del curriculum Salute Globale, Occupazionale e Cooperazione Internazionale sulle Popolazioni Mobili, ed è dedicato a tutti i dottorandi.</i>

n.	Denominazione dell'insegnamento	Numero di ore totali sull'intero ciclo	Distribuzione durante il ciclo di dottorato (anni in cui l'insegnamento è attivo)	Descrizione del corso	Eventuale curriculum di riferimento	Per i dottorati nazionali: percorso formativo di elevata qualificazione	Verifica finale	Note
				<i>trasmissibili e sulla loro prevenzione mediante programmi di cooperazione internazionale (2 ore)</i> <i>5. Tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro: aspetti normativi e operativi, sfide e prospettive future (2 ore)</i> <i>6. Valutazione del rischio occupazionale: principi, strumenti, aspetti medico-legali (1 ora)</i> <i>7. Strategie vaccinali per la tutela della salute in ambito occupazionale (1 ora)</i>				
6.	<i>Innovazione tecnologica e nuove frontiere della ricerca nella diagnosi e cura medica, chirurgica e riabilitativa, delle patologie dell'apparato muscoloscheletrico</i>	10	<i>primo anno secondo anno</i>	<i>Il corso ha l'obiettivo di illustrare le nuove frontiere della ricerca nella diagnosi e cura delle patologie dell'apparato muscoloscheletrico di natura traumatica, degenerativa, infiammatoria e tumorale. In particolare, verranno approfondite le nuove acquisizioni e tecnologie nel campo della rigenerazione tissutale, della chirurgia ricostruttiva osteoarticolare computer-assistita mediante trapianti osteoarticolari e protesi di nuova generazione e delle tecniche innovative di trattamento delle infezioni</i>	<i>ANESTESIOLOGIA, TERAPIA DEL DOLORE E SCIENZE CHIRURGICHE FISIOPATOLOGIA CLINICA E DELL'INVECCHIAMENTO, MEDICINA D'URGENZA E SCIENZE INFERMIERISTICHE MALATTIE INFETTIVE E COOPERAZIONE INTERNAZIONALE, SALUTE GLOBALE E MEDICINA OCCUPAZIONALE MEDICINA E RADIOLOGIA CLINICHE E SPERIMENTALI PATOLOGIA E CLINICA DELL'APPARATO LOCOMOTORE E DEI TESSUTI CALCIFICATI PSICOLOGIA</i>			<i>Il corso è organizzato dai Docenti del curriculum Patologia e Clinica dell'Apparato Locomotore e dei tessuti Calcificati, ed è dedicato a tutti i dottorandi.</i>

n.	Denominazione dell'insegnamento	Numero di ore totali sull'intero ciclo	Distribuzione durante il ciclo di dottorato (anni in cui l'insegnamento è attivo)	Descrizione del corso	Eventuale curriculum di riferimento	Per i dottorati nazionali: percorso formativo di elevata qualificazione	Verifica finale	Note
				<i>periprotetiches e delle patologie tumorali dell'osso e delle parti molli.</i>				

Altre attività didattiche (seminari, attività di laboratorio e di ricerca, formazione interdisciplinare, multidisciplinare e transdisciplinare)

n.	Tipo di attività	Descrizione dell'attività (e delle modalità di accesso alle infrastrutture per i dottorati nazionali)	Eventuale curriculum di riferimento
1.	<i>Perfezionamento linguistico</i>	<i>E' richiesta la comprensione di testi in inglese. Sono previste scadenze regolari presentazioni di dati sperimentali in inglese, nell'ambito di riunioni e meeting. E' richiesta la sottomissione e l'eventuale presentazione in prima persona dei propri dati sperimentali in lingua inglese. La stesura di abstracts, reports e lavori viene condotta dallo studente con successiva supervisione e correzione da parte del Tutor. Il percorso consente di acquisire buone competenze nell'inglese parlato e scritto.</i>	ANESTESIOLOGIA, TERAPIA DEL DOLORE E SCIENZE CHIRURGICHE FISIOPATOLOGIA CLINICA E DELL'INVECCHIAMENTO, MEDICINA D'URGENZA E SCIENZE INFERMIERISTICHE MEDICINA E RADIOLOGIA CLINICHE E SPERIMENTALI PATOLOGIA E CLINICA DELL'APPARATO LOCOMOTORE E DEI TESSUTI CALCIFICATI PSICOLOGIA
2.	<i>Seminari</i>	<i>Attività seminariale specialistica erogata da esperti internazionali sulle tematiche dei curricula, con particolare riferimento alle ultime acquisizioni in campo fisiopatologico e diagnostico-terapeutico. I seminari prevedono una parte interattiva di discussione dei dati presentati dal tutor con approfondimento critico, volto a chiarire al dottorando tutti gli aspetti affrontati. I seminari includono quelli organizzati dal Centro d'eccellenza DENOTHE. Inoltre, nell'ambito del Centro D'eccelebza DENOTHE è stata istituita una sezione Junior member dove gli stessi dottorandi organizzano e invitano opinion leaders dei diversi settori della ricerca biomedica a tenere seminari inerenti le tematiche di ricerca contenute nei curriculum del Dottorato.</i>	ANESTESIOLOGIA, TERAPIA DEL DOLORE E SCIENZE CHIRURGICHE FISIOPATOLOGIA CLINICA E DELL'INVECCHIAMENTO, MEDICINA D'URGENZA E SCIENZE INFERMIERISTICHE MEDICINA E RADIOLOGIA CLINICHE E SPERIMENTALI PATOLOGIA E CLINICA DELL'APPARATO LOCOMOTORE E DEI TESSUTI CALCIFICATI PSICOLOGIA
3.	<i>Perfezionamento informatico</i>	<i>Nell'ambito del corso di Dottorato lo studente viene iniziato e seguito all'utilizzo dei principali sistemi informatici necessari per l'analisi statistica e la presentazione dei dati, in ambiente Windows e/o Mac. La conoscenza dei programmi del pacchetto Office viene acquisita da tutti gli studenti, mentre l'utilizzo di altri softwares dipende dalla tipologia di progetto (di base o clinico).</i>	ANESTESIOLOGIA, TERAPIA DEL DOLORE E SCIENZE CHIRURGICHE FISIOPATOLOGIA CLINICA E DELL'INVECCHIAMENTO, MEDICINA D'URGENZA E SCIENZE INFERMIERISTICHE MEDICINA E RADIOLOGIA CLINICHE E SPERIMENTALI PATOLOGIA E CLINICA DELL'APPARATO LOCOMOTORE E DEI TESSUTI CALCIFICATI PSICOLOGIA
4.	<i>Valorizzazione e disseminazione dei</i>	<i>Vengono organizzate attività allo scopo di formare gli studenti sulle possibilità di valorizzazione dei risultati della ricerca e sulle</i>	ANESTESIOLOGIA, TERAPIA DEL

n.	Tipo di attività	Descrizione dell'attività (e delle modalità di accesso alle infrastrutture per i dottorati nazionali)	Eventuale curriculum di riferimento
	<i>risultati, della proprietà intellettuale e dell'accesso aperto ai dati e ai prodotti della ricerca</i>	<i>problematiche legate alla proprietà intellettuale. Gli studenti partecipano a seminari ad hoc organizzati dall'Università di Firenze.</i>	DOLORE E SCIENZE CHIRURGICHE FISIOPATOLOGIA CLINICA E DELL'INVECCHIAMENTO, MEDICINA D'URGENZA E SCIENZE INFERMIERISTICHE MEDICINA E RADIOLOGIA CLINICHE E SPERIMENTALI PATOLOGIA E CLINICA DELL'APPARATO LOCOMOTORE E DEI TESSUTI CALCIFICATI PSICOLOGIA
5.	<i>Gestione della ricerca e della conoscenza dei sistemi di ricerca europei e internazionali</i>	<i>Vengono organizzate attività per formare gli studenti sulle tecniche di scrittura e di presentazione di dati e/o presentazione di progetti nell'ambito di richieste di finanziamento. Gli studenti vengono invitati alla partecipazione a seminari organizzati da UNIFI per lo scambio e la discussione dei dati sperimentali, per l'acquisizione di nuove tecnologie in vivo ed in vitro e per imparare a preparare posters, abstracts, presentazioni orali o applicazioni per richieste di fondi di ricerca.</i>	ANESTESIOLOGIA, TERAPIA DEL DOLORE E SCIENZE CHIRURGICHE FISIOPATOLOGIA CLINICA E DELL'INVECCHIAMENTO, MEDICINA D'URGENZA E SCIENZE INFERMIERISTICHE MEDICINA E RADIOLOGIA CLINICHE E SPERIMENTALI PATOLOGIA E CLINICA DELL'APPARATO LOCOMOTORE E DEI TESSUTI CALCIFICATI PSICOLOGIA
6.	<i>Seminari</i>	<i>La didattica delle competenze trasversali è fondamentale per i dottorandi e si integra con il percorso disciplinare offerto dai corsi di dottorato. L'elenco dei corsi offerti dall'Ateneo di Firenze è consultabile al sito https://www.unifi.it/p12166.html. Tutti i dottorandi dovranno acquisire nell'arco del triennio i Crediti formativi relativi alle Competenze trasversali, frequentando i seminari organizzati dall'Ateneo. Alla fine di ciascun corso viene rilasciato un attestato necessario per l'attribuzione dei relativi crediti formativi (CFU). Ciascun dottorando deve acquisire 6 CFU nel triennio; viene attribuito 1 CFU per ogni 6 ore di corso (36 ore).</i>	ANESTESIOLOGIA, TERAPIA DEL DOLORE E SCIENZE CHIRURGICHE FISIOPATOLOGIA CLINICA E DELL'INVECCHIAMENTO, MEDICINA D'URGENZA E SCIENZE INFERMIERISTICHE MEDICINA E RADIOLOGIA CLINICHE E SPERIMENTALI PATOLOGIA E CLINICA DELL'APPARATO LOCOMOTORE E DEI TESSUTI CALCIFICATI PSICOLOGIA

B. Progetto formativo XLI ciclo

Attività didattica programmata/prevista

Insegnamenti previsti (distinti da quelli impartiti in insegnamenti relativi ai corsi di studio di primo e secondo livello)

n.	Denominazione dell'insegnamento	Numero di ore totali sull'intero ciclo	Distribuzione durante il ciclo di dottorato (anni in cui l'insegnamento è attivo)	Descrizione del corso	Eventuale curriculum di riferimento	Per i dottorati nazionali: percorso formativo di elevata qualificazione	Verifica finale	Note
1.	<i>Innovazione tecnologica per lo studio delle</i>	18	<i>primo anno</i>	<i>Il corso ha l'obiettivo di illustrare tecniche tradizionali (cloning</i>	<i>FISIOPATOLOGIA CLINICA E</i>		NO	<i>Il corso è organizzato dai Docenti</i>

n.	Denominazione dell'insegnamento	Numero di ore totali sull'intero ciclo	Distribuzione durante il ciclo di dottorato (anni in cui l'insegnamento è attivo)	Descrizione del corso	Eventuale curriculum di riferimento	Per i dottorati nazionali: percorso formativo di elevata qualificazione	Verifica finale	Note
	<i>malattie da/con disregolazione immunitaria</i>			<i>cellulare, citofluorimetria, Luminex), nuove frontiere tecnologiche (approcci 'single-cell', nanostring/sequencing, MRI funzionale) e innovativi ambiti di ricerca (microbioma) in medicina e radiologia cliniche e sperimentali con particolare riferimento a modelli di malattie con ruolo proattivo del sistema immune (auto-infiammazione, allergia), da disregolazione della immunosorveglianza (autoimmunità, cancro, linfoproliferazione), da cronica attivazione dei meccanismi riparativi (malattie infiammatorie croniche, fibrosi) o con/da alterato rapporto micro-organismi comunitari /ospite, alle modificazioni indotte dalle nuove terapie personalizzate nelle malattie croniche e dalla immunoterapia. Il corso prevede lezioni frontali multidisciplinari (MED46, MED09, MED04, MED36), il coinvolgimento di Docenti del proprio ed altri curricula del Dottorato, e si propone come strategico per chiarire indicazioni,</i>	<i>DELL'INVECCHIAMENTO, MEDICINA D'URGENZA E SCIENZE INFERMIERISTICHE MEDICINA E RADIOLOGIA CLINICHE E SPERIMENTALI PATOLOGIA E CLINICA DELL'APPARATO LOCOMOTORE E DEI TESSUTI CALCIFICATI PSICOLOGIA, MEDICINA OCCUPAZIONALE, ANESTESIOLOGIA E TERAPIA DEL DOLORE SCIENZE CHIRURGICHE</i>			<i>del curriculum Medicina e Radiologia Cliniche e Sperimentali, ed è dedicato a tutti i dottorandi.</i>

n.	Denominazione dell'insegnamento	Numero di ore totali sull'intero ciclo	Distribuzione durante il ciclo di dottorato (anni in cui l'insegnamento è attivo)	Descrizione del corso	Eventuale curriculum di riferimento	Per i dottorati nazionali: percorso formativo di elevata qualificazione	Verifica finale	Note
				<i>aggiornamenti e limiti su strumenti di lavoro della ricerca di base applicabili alla clinica.</i> <i>Organizzazione delle lezioni (ciascuna di 2 ore):</i> <i>1. Valutazioni multiparametriche in laboratorio: la strategia Luminex e sue applicazioni in malattie da disregolazione immunologica (autoimmunità, autoinfiammazione, cancro)</i> <i>2. Fattori solubili di comunicazione tra cellule: facts and fakes nei sistemi di dosaggio</i> <i>3. Studio della funzionalità cellulare mediante citofluorimetria</i> <i>4. Cloning cellulare a trent'anni dalla sua nascita</i> <i>5. Analisi di singole cellule: dal fenotipo al single-cell RNA sequencing</i> <i>6-7. Caratterizzazione e interazione delle comunità microbiche con il sistema immunitario: tecniche e rilevanza nelle malattie immunomediate</i> <i>8. Principi di Risonanza Magnetica Nucleare funzionale: tecniche di diffusione e perfusione</i>				
2.	Ricerca e innovazione nell'ambito dell'invecchiamento	18	primo anno secondo anno terzo anno	Il corso ha l'obiettivo di aggiornare sugli aspetti innovativi e sulle prospettive	FISIOPATOLOGIA CLINICA E DELL'INVECCHIAMENTO		NO	Il corso è organizzato dai Docenti del curriculum

n.	Denominazione dell'insegnamento	Numero di ore totali sull'intero ciclo	Distribuzione durante il ciclo di dottorato (anni in cui l'insegnamento è attivo)	Descrizione del corso	Eventuale curriculum di riferimento	Per i dottorati nazionali: percorso formativo di elevata qualificazione	Verifica finale	Note
	to e dell'aterosclerosi, della medicina cardio e immunovascolare, della medicina dell'emergenza-urgenza e delle scienze infermieristiche			della ricerca traslazionale in Medicina Interna e Geriatria (patologie autoimmuni, cardiovascolari, neurodegenerative e metaboliche, comprese le malattie rare), Medicina di Emergenza-Urgenza, Medicina Sportive e Riabilitativa e Scienze infermieristiche avanzate. Organizzazione delle lezioni (ciascuna di 2 ore): 1. La medicina traslazionale nelle malattie autoimmuni sistemiche e autoinfiammatorie: un ponte tra la ricerca e la terapia 2. Nuove acquisizioni nella ricerca della malattia aterosclerotica 3. Stato dell'arte e prospettive future nella gestione delle malattie trombotiche 4. Innovazione e ricerca in malattie neurodegenerative e cardiovascolari in ambito geriatrico 5. La ricerca clinica in emergenza-urgenza 6. Malattie rare metaboliche dell'adulto: nuove prospettive di ricerca 7. La ricerca nella medicina dello sport e nell'esercizio fisico 8. Approccio alla ricerca nelle malattie rare in ambito cardiologico 9. Prospettive della ricerca clinica nelle	TO, MEDICINA D'URGENZA E SCIENZE INFERMIERISTICHE MEDICINA E RADIOLOGIA CLINICHE E SPERIMENTALI PATOLOGIA E CLINICA DELL'APPARATO LOCOMOTORE E DEI TESSUTI CALCIFICATI PSICOLOGIA, MEDICINA OCCUPAZIONALE, ANESTESIOLOGIA E TERAPIA DEL DOLORE SCIENZE CHIRURGICHE			Fisiopatologia Clinica, Medicina d'Urgenza e Scienze Infermieristiche, ed è dedicato a tutti i dottorandi.

n.	Denominazione dell'insegnamento	Numero di ore totali sull'intero ciclo	Distribuzione durante il ciclo di dottorato (anni in cui l'insegnamento è attivo)	Descrizione del corso	Eventuale curriculum di riferimento	Per i dottorati nazionali: percorso formativo di elevata qualificazione	Verifica finale	Note
				<i>scienze infermieristiche</i>				
3.	<i>Innovazione e frontiere della ricerca nel campo della Psicologia Clinica, della Medicina Occupazionale, dell'Anestesiologia e Terapia del dolore</i>	8	<i>primo anno secondo anno</i>	<i>Il corso ha l'obiettivo di illustrare le innovazioni e frontiere nel campo della ricerca in psicologia clinica, della medicina occupazionale e dell'anestesiologia e terapia del dolore, con particolare riferimento a: 1. indagine delle variabili psicologiche in medicina (2 ore); 2. tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro: aspetti normativi e operativi, sfide e prospettive future (2 ore) 3. valutazione del rischio occupazionale: principi, strumenti, aspetti medico-legali (2 ore) 4. approccio multidisciplinare allo studio della fisiopatologia anestesiologica e delle Problematiche perioperatorie, con particolare riferimento ai soggetti con fragilità cognitiva e/o psicologica (2 ore).</i>	<i>FISIOPATOLOGIA CLINICA E DELL'INVECCHIAMENTO, MEDICINA D'URGENZA E SCIENZE INFERMIERISTICHE MEDICINA E RADIOLOGIA CLINICHE E SPERIMENTALI PATOLOGIA E CLINICA DELL'APPARATO LOCOMOTORE E DEI TESSUTI CALCIFICATI PSICOLOGIA, MEDICINA OCCUPAZIONALE, ANESTESIOLOGIA E TERAPIA DEL DOLORE SCIENZE CHIRURGICHE</i>		NO	<i>Il corso è organizzato dai Docenti del curriculum Psicologia, Medicina Occupazionale, Anestesiologia e Terapia del Dolore ed è dedicato a tutti i dottorandi.</i>
4.	<i>Innovazione e frontiere della ricerca nel campo chirurgico</i>	14	<i>primo anno secondo anno terzo anno</i>	<i>Il corso prevede lo sviluppo dei principi della chirurgia di precisione, ovvero la possibilità di modulare ogni trattamento chirurgico sulle caratteristiche del paziente individuate mediante uno studio multidisciplinare pre-, intra e</i>	<i>FISIOPATOLOGIA CLINICA E DELL'INVECCHIAMENTO, MEDICINA D'URGENZA E SCIENZE INFERMIERISTICHE MEDICINA E RADIOLOGIA CLINICHE E SPERIMENTALI PATOLOGIA E CLINICA</i>		NO	<i>Il corso è organizzato dai Docenti del curriculum in Scienze Chirurgiche, ed è dedicato a tutti i dottorandi.</i>

n.	Denominazione dell'insegnamento	Numero di ore totali sull'intero ciclo	Distribuzione durante il ciclo di dottorato (anni in cui l'insegnamento è attivo)	Descrizione del corso	Eventuale curriculum di riferimento	Per i dottorati nazionali: percorso formativo di elevata qualificazione	Verifica finale	Note
				<i>postoperatorio (preabilitazione e programmi ERAS), oncologiche (studio molecolare delle neoplasie e trattamenti mirati su bersagli biologici), chirurgiche (adozione delle più moderne tecniche mininvasive).</i>	<i>DELL'APPARATO LOCOMOTORE E DEI TESSUTI CALCIFICATI PSICOLOGIA, MEDICINA OCCUPAZIONALE, ANESTESIOLOGIA E TERAPIA DEL DOLORE SCIENZE CHIRURGICHE</i>			
5.	<i>Innovazione e frontiere della ricerca nel campo delle malattie da agenti infettivi rilevanti per la salute globale</i>	10	<i>primo anno secondo anno</i>	<i>Il corso ha l'obiettivo di aggiornare sugli aspetti innovativi e sulle prospettive della ricerca traslazionale nel campo delle malattie da infezione (comprese le malattie tropicali neglette) di rilevanza per la salute globale.</i> <i>E' prevista la trattazione dei seguenti argomenti:</i> <i>1. Aggiornamenti nel campo delle malattie tropicali neglette di rilevanza per la salute globale (2 ore)</i> <i>2. Patogeni emergenti e riemergenti rilevanti: le sfide attuali e future per la salute globale (2 ore)</i> <i>3. Antimicrobico-resistenza: impatto e rilevanza per la salute globale nella prospettiva "one-health" (2 ore)</i> <i>4. Promozione della ricerca sulle malattie trasmissibili e sulla loro prevenzione mediante programmi di cooperazione internazionale (2 ore)</i> <i>5. Strategie vaccinali per la tutela della</i>	<i>FISIOPATOLOGIA CLINICA E DELL'INVECCHIAMENTO, MEDICINA D'URGENZA E SCIENZE INFERMIERISTICHE MEDICINA E RADIOLOGIA CLINICHE E SPERIMENTALI PATOLOGIA E CLINICA DELL'APPARATO LOCOMOTORE E DEI TESSUTI CALCIFICATI PSICOLOGIA, MEDICINA OCCUPAZIONALE, ANESTESIOLOGIA E TERAPIA DEL DOLORE SCIENZE CHIRURGICHE</i>		NO	<i>Il corso è organizzato dai Docenti del curriculum Malattie Infettive e Cooperazione Internazionale e Salute Globale, ed è dedicato a tutti i dottorandi.</i>

n.	Denominazione dell'insegnamento	Numero di ore totali sull'intero ciclo	Distribuzione durante il ciclo di dottorato (anni in cui l'insegnamento è attivo)	Descrizione del corso	Eventuale curriculum di riferimento	Per i dottorati nazionali: percorso formativo di elevata qualificazione	Verifica finale	Note
				<i>salute in ambito occupazionale (2 ore)</i>				
6.	<i>Innovazione tecnologica e nuove frontiere della ricerca nella diagnosi e cura medica, chirurgica e riabilitativa, delle patologie dell'apparato muscoloscheletrico</i>	10	<i>primo anno secondo anno</i>	<i>Il corso ha l'obiettivo di illustrare le nuove frontiere della ricerca nella diagnosi e cura delle patologie dell'apparato muscoloscheletrico di natura traumatica, degenerativa, infiammatoria e tumorale. In particolare, verranno approfondite le nuove acquisizioni e tecnologie nel campo della rigenerazione tissutale, della chirurgia ricostruttiva osteoarticolare computer-assistita mediante trapianti osteoarticolari e protesi di nuova generazione e delle tecniche innovative di trattamento delle infezioni periprotetiche e delle patologie tumorali dell'osso e delle parti molli.</i>	<i>FISIOPATOLOGIA CLINICA E DELL'INVECCHIAMENTO, MEDICINA D'URGENZA E SCIENZE INFERMIERISTICHE MEDICINA E RADIOLOGIA CLINICHE E SPERIMENTALI PATOLOGIA E CLINICA DELL'APPARATO LOCOMOTORE E DEI TESSUTI CALCIFICATI PSICOLOGIA, MEDICINA OCCUPAZIONALE, ANESTESIOLOGIA E TERAPIA DEL DOLORE SCIENZE CHIRURGICHE</i>			<i>Il corso è organizzato dai Docenti del curriculum Patologia e Clinica dell'Apparato Locomotore e dei tessuti Calcificati, ed è dedicato a tutti i dottorandi.</i>

Altre attività didattiche (seminari, attività di laboratorio e di ricerca, formazione interdisciplinare, multidisciplinare e transdisciplinare)

n.	Tipo di attività	Descrizione dell'attività (e delle modalità di accesso alle infrastrutture per i dottorati nazionali)	Eventuale curriculum di riferimento
1.	<i>Perfezionamento linguistico</i>	<i>E' richiesta la comprensione di testi in inglese. Sono previste scadenze regolari presentazioni di dati sperimentali in inglese, nell'ambito di riunioni e meeting. E' richiesta la sottomissione e l'eventuale presentazione in prima persona dei propri dati sperimentali in lingua inglese. La stesura di abstracts, reports e lavori viene condotta dallo studente con successiva supervisione e correzione da parte del Tutor. Il percorso consente di acquisire buone competenze nell'inglese parlato e scritto.</i>	<i>FISIOPATOLOGIA CLINICA E DELL'INVECCHIAMENTO, MEDICINA D'URGENZA E SCIENZE INFERMIERISTICHE MEDICINA E RADIOLOGIA CLINICHE E SPERIMENTALI PATOLOGIA E CLINICA DELL'APPARATO LOCOMOTORE E DEI TESSUTI CALCIFICATI PSICOLOGIA, MEDICINA</i>

n.	Tipo di attività	Descrizione dell'attività (e delle modalità di accesso alle infrastrutture per i dottorati nazionali)	Eventuale curriculum di riferimento
			OCCUPAZIONALE, ANESTESIOLOGIA E TERAPIA DEL DOLORE SCIENZE CHIRURGICHE
2.	<i>Seminari</i>	<i>Attività seminariale specialistica erogata da esperti internazionali sulle tematiche dei curricula, con particolare riferimento alle ultime acquisizioni in campo fisiopatologico e diagnostico-terapeutico. I seminari prevedono una parte interattiva di discussione dei dati presentati dal tutor con approfondimento critico, volto a chiarire al dottorando tutti gli aspetti affrontati. I seminari includono quelli organizzati dal Centro d'eccellenza DENOTHE. Inoltre, nell'ambito del Centro D'eccelebza DENOTHE è stata istituita una sezione Junior member dove gli stessi dottorandi organizzano e invitano opinion leaders dei diversi settori della ricerca biomedica a tenere seminari inerenti le tematiche di ricerca contenute nei curriculum del Dottorato.</i>	FISIOPATOLOGIA CLINICA E DELL'INVECCHIAMENTO, MEDICINA D'URGENZA E SCIENZE INFERMIERISTICHE MEDICINA E RADIOLOGIA CLINICHE E SPERIMENTALI PATOLOGIA E CLINICA DELL'APPARATO LOCOMOTORE E DEI TESSUTI CALCIFICATI PSICOLOGIA, MEDICINA OCCUPAZIONALE, ANESTESIOLOGIA E TERAPIA DEL DOLORE SCIENZE CHIRURGICHE
3.	<i>Perfezionamento informatico</i>	<i>Nell'ambito del corso di Dottorato lo studente viene iniziato e seguito all'utilizzo dei principali sistemi informatici necessari per l'analisi statistica e la presentazione dei dati, in ambiente Windows e/o Mac. La conoscenza dei programmi del pacchetto Office viene acquisita da tutti gli studenti, mentre l'utilizzo di altri softwares dipende dalla tipologia di progetto (di base o clinico).</i>	FISIOPATOLOGIA CLINICA E DELL'INVECCHIAMENTO, MEDICINA D'URGENZA E SCIENZE INFERMIERISTICHE MEDICINA E RADIOLOGIA CLINICHE E SPERIMENTALI PATOLOGIA E CLINICA DELL'APPARATO LOCOMOTORE E DEI TESSUTI CALCIFICATI PSICOLOGIA, MEDICINA OCCUPAZIONALE, ANESTESIOLOGIA E TERAPIA DEL DOLORE SCIENZE CHIRURGICHE
4.	<i>Valorizzazione e disseminazione dei risultati, della proprietà intellettuale e dell'accesso aperto ai dati e ai prodotti della ricerca</i>	<i>Vengono organizzate attività allo scopo di formare gli studenti sulle possibilità di valorizzazione dei risultati della ricerca e sulle problematiche legate alla proprietà intellettuale. Gli studenti partecipano a seminari ad hoc organizzati dall'Università di Firenze.</i>	FISIOPATOLOGIA CLINICA E DELL'INVECCHIAMENTO, MEDICINA D'URGENZA E SCIENZE INFERMIERISTICHE MEDICINA E RADIOLOGIA CLINICHE E SPERIMENTALI PATOLOGIA E CLINICA DELL'APPARATO LOCOMOTORE E DEI TESSUTI CALCIFICATI PSICOLOGIA, MEDICINA OCCUPAZIONALE, ANESTESIOLOGIA E TERAPIA DEL DOLORE SCIENZE CHIRURGICHE
5.	<i>Gestione della ricerca e della conoscenza dei sistemi di ricerca europei e internazionali</i>	<i>Vengono organizzate attività per formare gli studenti sulle tecniche di scrittura e di presentazione di dati e/o presentazione di progetti nell'ambito di richieste di finanziamento. Gli studenti vengono invitati alla partecipazione a seminari organizzati da UNIFI per lo scambio e la discussione dei dati sperimentali, per l'acquisizione di nuove tecnologie in vivo ed in vitro e per imparare a preparare posters, abstracts, presentazioni orali o applicazioni per richieste di fondi di ricerca.</i>	FISIOPATOLOGIA CLINICA E DELL'INVECCHIAMENTO, MEDICINA D'URGENZA E SCIENZE INFERMIERISTICHE MEDICINA E RADIOLOGIA CLINICHE E SPERIMENTALI PATOLOGIA E CLINICA DELL'APPARATO LOCOMOTORE E DEI TESSUTI CALCIFICATI PSICOLOGIA, MEDICINA

n.	Tipo di attività	Descrizione dell'attività (e delle modalità di accesso alle infrastrutture per i dottorati nazionali)	Eventuale curriculum di riferimento
			OCCUPAZIONALE, ANESTESIOLOGIA E TERAPIA DEL DOLORE SCIENZE CHIRURGICHE
6.	<i>Seminari</i>	<i>La didattica delle competenze trasversali è fondamentale per i dottorandi e si integra con il percorso disciplinare offerto dai corsi di dottorato. L'elenco dei corsi offerti dall'Ateneo di Firenze è consultabile al sito https://www.unifi.it/p12166.html. Tutti i dottorandi dovranno acquisire nell'arco del triennio i Crediti formativi relativi alle Competenze trasversali, frequentando i seminari organizzati dall'Ateneo. Alla fine di ciascun corso viene rilasciato un attestato necessario per l'attribuzione dei relativi crediti formativi (CFU). Ciascun dottorando deve acquisire 6 CFU nel triennio; viene attribuito 1 CFU per ogni 6 ore di corso (36 ore).</i>	FISIOPATOLOGIA CLINICA E DELL'INVECCHIAMENTO, MEDICINA D'URGENZA E SCIENZE INFERMIERISTICHE MEDICINA E RADIOLOGIA CLINICHE E SPERIMENTALI PATOLOGIA E CLINICA DELL'APPARATO LOCOMOTORE E DEI TESSUTI CALCIFICATI PSICOLOGIA, MEDICINA OCCUPAZIONALE, ANESTESIOLOGIA E TERAPIA DEL DOLORE SCIENZE CHIRURGICHE

Allegato 2

Dottorato di Ricerca in Scienze Cliniche
Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica

----- Ciclo

Coordinatore: Prof. Gian Maria Rossolini

Progetto di Ricerca del Dott. _____

(nome e cognome)

Curriculum (Indicare l'indirizzo prescelto fra i sei attivi al Dottorato in Scienze Cliniche)

Supervisore (nome e cognome)

Co-supervisore/i (nome e cognome)

Settore Scientifico Disciplinare (SSD) – (lo stesso del Supervisore)

Periodi trascorsi presso altre istituzioni estere:

Città estera	Nazione estera	Nome dell'istituzione estera	Nome del tutor estero	Data inizio periodo	Data fine periodo	Motivo della permanenza all'estero

Periodi trascorsi presso altre istituzioni italiane:

Città	Nome dell'istituzione	Nome del tutor dell'istituzione visitata	Data inizio periodo	Data fine periodo	Motivo della permanenza presso l'istituzione

Partecipazione a progetti di cooperazione internazionale:

Città estera	Nazione estera	Nome del progetto	Nome del tutor	Data inizio periodo	Data fine periodo	Attività svolta nell'ambito del progetto e attinenza con il progetto di dottorato

Partecipazione ad attività di terza missione:

Città	Nome del progetto	Nome del tutor	Data inizio attività	Data fine attività	Dettaglio attività svolta e attinenza con il progetto di dottorato

Partecipazione a congressi all'estero:

Città estera	Nazione estera	Nome del congresso	Data inizio congresso	Data fine congresso	Dettaglio attività svolta e attinenza con il progetto di dottorato

Partecipazione a congressi in Italia:

Città	Nome del congresso	Data inizio congresso	Data fine congresso	Dettaglio attività svolta e attinenza con il progetto di dottorato

Partecipazione a seminari o altre iniziative scientifiche:

Città	Nazione	Nome dell'attività	Data inizio periodo	Data fine periodo	Dettaglio attività svolta e attinenza con il progetto di dottorato

Pubblicazioni:

Attività di didattica integrativa, culture della materia, partecipazione alle commissioni di esami di profitto e di laurea (con indicazione delle ore):

Nome dell'attività	Data inizio attività	Data fine attività	Ore di attività	Dettaglio attività svolta e attinenza con il progetto di dottorato

Partecipazione ad attività clinico-assistenziale:

Relativamente al questionario di valutazione dell'anno del corso di Dottorato (<https://sisvaldidat.it/>),
segnare con una X la risposta che descrive quanto fatto:

- HO compilato il questionario
- NON ho compilato il questionario

Firma Dottorando/Dottoranda
(nome cognome e firma scansionata)

Firma Supervisore
(nome cognome e firma scansionata)

Firma Co-supervisore/i
(nome cognome e firma scansionata)

Firenze, _____

Titolo Progetto di Ricerca

Relazione Annuale di passaggio al -- anno
(Inserire di seguito Relazione Dettagliata)

Allegato 3



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE
Da un secolo oltre

Dipartimento di
Medicina
Sperimentale
e Clinica

Dottorato in Scienze Cliniche

Info Day

27 gennaio 2026

Aula 101, I piano

**Centro Didattico Morgagni
viale Morgagni 40, Firenze**

Programma

**Ore 14.30: Saluti di benvenuto e
Introduzione**

**Ore 14.45: Struttura e Organizzazione
del Corso di Dottorato**

**Ore 15.15: Informazioni utili per i
Dottorandi**

Ore 16.00: Q&A

Ore 16.15: Coffee break

Ore 16.30: Chiusura dei lavori

Allegato 4

Utilizzo Budget 2025

XXXVIII CICLO utilizzati € 12.646,92

XXXIX CICLO utilizzati € 8.259,94

XL CICLO utilizzati € 314,61

Utilizzo fondi a disposizione dei dottorandi - anno 2025						
Data Reg. DG	Descrizione	Nome Progetto	Inizio Missione	Fine Missione	Luogo	Netto a Pagare
31/10/2025	Rettifica missione n.759 del 24/10/2025 - Partecipazione Erasmus Summer Programme 2025 - Joint Models for Longitudinal and Survival Data (ESP72)	SPESE PER MOBILITA' DOTTORANDI 38 CICLO - D.R. 265/2023	17/08/2025	23/08/2025	Rotterdam	134,00
31/10/2025	Soggiorno all'estero, previsto per il 38° ciclo di Dottorato, presso l'Università Karlova di Pilsen dal 12 giugno 2025 al 18 luglio 2025.	SPESE PER MOBILITA' DOTTORANDI 38 CICLO - D.R. 265/2023	12/06/2025	18/07/2025	Pilsen	1.303,86
30/10/2025	Tirocinio all'estero	SPESE PER MOBILITA' DOTTORANDI 38 CICLO - D.R. 265/2023	06/07/2025	11/07/2025	Leeds	976,46
30/10/2025	Tirocinio all'estero nell'ambito del PhD	SPESE PER MOBILITA' DOTTORANDI 38 CICLO - D.R. 265/2023	10/09/2025	17/09/2025	Bergen	1.485,57
29/10/2025	Periodo formativo all'estero obbligatorio + partecipazione a congresso	SPESE PER MOBILITA' DOTTORANDI 38 CICLO - D.R. 265/2023	06/05/2025	27/06/2025	Southampton	1.234,03
24/10/2025	Periodo di studio/ricerca all'estero	Finanziamento Dipartimenti eccellenti 2018-2022	30/06/2025	01/08/2025	Basilea	1.988,48
24/10/2025	Partecipazione Erasmus Summer Programme 2025 - Joint Models for Longitudinal and Survival Data (ESP72)	SPESE PER MOBILITA' DOTTORANDI 38 CICLO - D.R. 265/2023	17/08/2025	23/08/2025	Rotterdam	639,71
24/10/2025	Partecipazione corso Gorgas Avanzato in Clinica Tropicale	SPESE PER MOBILITA' DOTTORANDI 39 CICLO - D.R. 436/2024 prot. n. 68580 del 26/03/2024	07/07/2025	18/07/2025	Lima	1.600,00
11/09/2025	Congresso internazionale	SPESE PER MOBILITA' DOTTORANDI 39 CICLO - D.R. 436/2024 prot. n. 68580 del 26/03/2024	25/05/2025	28/05/2025	Barcellona	414,54

04/09/2025	Partecipazione 45° Congresso Nazionale Società Italiana di Nutrizione Umana (SINU) 2025	Finanziamento Dipartimenti eccellenti 2018-2022	28/05/2025	30/05/2025	Salerno	69,90
04/08/2025	Presentazione abstract al congresso mondiale della fisioterapia.	Finanziamento Dipartimenti eccellenti 2018-2022	27/05/2025	02/06/2025	Tokyo	1.482,60
04/08/2025	Partecipazione al 2025 Erdheim-Chester Disease Global Alliance Medical Symposium	SPESE PER MOBILITA' DOTTORANDI 38 CICLO - D.R. 265/2023	25/05/2025	28/05/2025	Barcellona	504,61
25/07/2025	Congresso nazionale SIP presentazione orale	SPESE PER MOBILITA' DOTTORANDI 39 CICLO - D.R. 436/2024 prot. n. 68580 del 26/03/2024	29/05/2025	31/05/2025	Napoli	59,90
23/07/2025	Partecipazione al XV Congresso Nazionale PSICOLOGIA PER LA SALUTE: INTERSEZIONI, UNICITÀ, EQUITÀ E SOSTENIBILITÀ (https://www.sipsa.org/eventi/eventi-sipsa/xv-congresso-nazionale)	SPESE PER MOBILITA' DOTTORANDI 38 CICLO - D.R. 265/2023	04/06/2025	07/06/2025	Torino	233,30
23/07/2025	Partecipazione al congresso di Fibromyalgia 2025	SPESE PER MOBILITA' DOTTORANDI 39 CICLO - D.R. 436/2024 prot. n. 68580 del 26/03/2024	03/03/2025	05/03/2025	Vienna	1.093,42
15/07/2025	Congresso internazionale	SPESE PER MOBILITA' DOTTORANDI 39 CICLO - D.R. 436/2024 prot. n. 68580 del 26/03/2024	11/05/2025	14/05/2025	Budapest	639,28
10/07/2025	Partecipazione XXV Riunione Annuale Epatologi Toscani	Innovazione nelle procedure relative alla stratificazione clinica del danno ischemia riperfusione nel donatore marginale	30/05/2025	30/05/2025	Pistoia	35,00
04/06/2025	Partecipazione al X Congresso European Society of Vascular Medicine: presentazione di comunicazione orale e di poster.	SPESE PER MOBILITA' DOTTORANDI 40 CICLO -	03/04/2025	05/04/2025	Bergamo	314,61
21/05/2025	Partecipazione Congresso AISF con presentazione orale	Innovazione nelle procedure relative alla stratificazione clinica del danno ischemia riperfusione nel donatore marginale	27/03/2025	28/03/2025	Roma	80,93
10/04/2025	congresso internazionale	SPESE PER MOBILITA' DOTTORANDI 39 CICLO - D.R. 436/2024 prot. n. 68580 del 26/03/2024	13/02/2025	14/02/2025	Bologna	56,80
04/04/2025	Tirocinio all'estero	SPESE PER MOBILITA' DOTTORANDI 37 CICLO - D.R. 264/2023	08/01/2025	11/01/2025	Bergen	488,12

20/02/2025	Partecipazione a 21st Biennial Congress ESID European Society for Immunodeficiencies	Finanziamento Dipartimenti eccellenti 2018-2022	16/10/2024	20/10/2024	Marsiglia	946,00
13/02/2025	Partecipazione al ICPM Congress Tübingen e collaborazione nell'organizzazione	SPESE PER MOBILITA' DOTTORANDI 39 CICLO - D.R. 436/2024 prot. n. 68580 del 26/03/2024	16/09/2024	24/09/2024	Tubinga	797,00
06/02/2025	Partecipazione al Congresso Mondiale Fibromyalgia2024	SPESE PER MOBILITA' DOTTORANDI 39 CICLO - D.R. 436/2024 prot. n. 68580 del 26/03/2024	06/03/2024	09/03/2024	Bruxelles	882,50
31/01/2025	Collaborazione con il National Institute di Baltimora per attività clinica e di ricerca inerente il mio progetto di dottorato.	SPESE PER MOBILITA' DOTTORANDI 38 CICLO - D.R. 265/2023	07/10/2024	30/11/2024	Baltimore	4.728,04
31/01/2025	Partecipazione congresso 26th European Practicum on Clinical Exercise Testing	SPESE PER MOBILITA' DOTTORANDI 38 CICLO - D.R. 265/2023	08/10/2024	11/10/2024	Milano	291,20
27/01/2025	Partecipazione al XV Congresso Nazionale della Society for Psychotherapy Research – Italian Area Group (SPR-IAG)	SPESE PER MOBILITA' DOTTORANDI 38 CICLO - D.R. 265/2023	07/11/2024	10/11/2024	Napoli	546,19
27/01/2025	RELATRICE DI 2 LAVORI SCIENTIFICI PRESSO 126° CONGRESSO NAZIONALE DELLA SOCIETA' ITALIANA DI CHIRURGIA: IL FUTURO DEL CHIRURGICO, IL CHIRURGO DEL FUTURO	SPESE PER MOBILITA' DOTTORANDI 39 CICLO - D.R. 436/2024 prot. n. 68580 del 26/03/2024	13/10/2024	14/10/2024	Roma	83,40
27/01/2025	EAACI Allergy School Bilbao 2024	SPESE PER MOBILITA' DOTTORANDI 39 CICLO - D.R. 436/2024 prot. n. 68580 del 26/03/2024	18/09/2024	21/09/2024	Bilbao	552,12
27/01/2025	Partecipazione congresso EuGMS Valencia 2024	SPESE PER MOBILITA' DOTTORANDI 38 CICLO - D.R. 265/2023	17/09/2024	18/09/2024	Valenza	81,83
27/01/2025	FORTUNA LAURA presenter di 2 lavori scientifici al 15th CRSA Worldwide Congress, Rome, Italy, November 21-22-23, 2024.	SPESE PER MOBILITA' DOTTORANDI 39 CICLO - D.R. 436/2024 prot. n. 68580 del 26/03/2024	21/11/2024	22/11/2024	Roma	210,38
27/01/2025	Progetto "promozione della salute nella popolazione del Chaco boliviano"	Spese di mobilità dottorandi in Italia e all'estero	06/10/2024	13/11/2024	Bolivia	1.870,60
17/01/2025	Confronto con il tutor di dottorato (prof Giacomo Emmi) in seguito ad approvazione del Collegio dei docenti riunitosi in data 17 settembre 2024	Ricerca di Ateneo 2023	18/11/2024	24/11/2024	Trieste	501,09