



**Università
degli Studi
di Palermo**

**Rapporto annuale 2025 di riesame
Corso di Dottorato di ricerca
SCIENZE MOLECOLARI E BIOMOLECOLARI**

Data approvazione in Collegio dei Docenti del dottorato: 24 Febbraio 2026

Premessa

Gruppo di Riesame:

Composizione della Commissione Assicurazione della Qualità del Corso di Dottorato di Ricerca in

SCIENZE MOLECOLARI E BIOMOLECOLARI

Coordinatore Prof. Giovanna PITARRESI **(Coordinatore Cicli 36-40)**

Referente: Prof. Federico MARRONE (assente giustificato)

Componente: Prof. Antonella D'ANNEO **(Coordinatore Ciclo 41)**

Componente: Prof. Ivana PIBIRI

Dottorando Ciclo 38: Dott. Silvia GULINO

Dottorando Ciclo 39: Dott. Angela D'AMICO

Dottorando Ciclo 40: Dott. Francesco TOLOMEO

Personale Amministrativo: Dott. Giulio CACI

In data 20 Febbraio 2025 sono stati consultati i seguenti Stakeholders:

ABIEL s.r.l. – Prof. Giulio Gherzi

AMED s.r.l. – Prof. Massimiliano Zingales

Fondazione RiMed – Dott.ssa Claudia Coronello

Neolife – Prof. Antonio D'Amore

Naicons Srl – Dott.ssa Margherita Sosio

Technology Scientific S.r.l. – Prof. Mariano Licciardi

CNR IRIB – Dott. Pasquale Picone

CNR IBBR – Dott. Francesco Mercati

CNR IBF – Dott. Vincenzo Martorana

In data 10 Giugno 2025 , in occasione dello Stakeholders day per il Dipartimento STEBICEF, sono stati consultati i seguenti Stakeholders:

Andrea De Gaetano - CNR
Ugo Perricone - RIMED
Maggio Teresa - ISPRA
Carmelo Calzetta - Polizia Scientifica Sicilia occidentale
Alessandro Pitruzzella - Ordine dei Biologi della Sicilia
Stefania Ajello - Ordine dei Biologi della Sicilia
Alessandra Durazzo -CREA-AN
Simone Dario Scilabra - RIMED
Paolo Colombo - CNR
Enza Anna Passerini - Centro Regionale per il Restauro
Rosaria Vincenza Giglio -Unipa
Carola Giambelluca - So.Gest Ambiente
Arcangela Valenti - Centro Regionale per il Restauro
Giuseppe Gallo - Unipa
Alessio Provenzani- ISMETT
Giulio Gherzi - Abiel S.r.l.
Lisa Randisi - ISMETT
Maria Grazia Griffo - Regione Siciliana

SINTETICO COMMENTO AGLI INDICATORI DI MONITORAGGIO (Rif. TABELLA 1 allegata. Il commento dovrà far emergere punti di forza e aree di miglioramento)

L'analisi degli indicatori disponibili nel cruscotto.unipa.it alla data del 10 Febbraio 2026 ha evidenziato complessivamente le seguenti informazioni relative al quinquennio 2020-2025:

Indicatore AVA3 H.0.0.A - Percentuale di iscritti al primo anno di Corsi di Dottorato che hanno conseguito il titolo di accesso in altro Ateneo (Fonte Anvur): valore medio nel quinquennio 2020-2025, pari a 15 % (che risulta superiore rispetto al valore 11,3% riportato nel riesame 2024 relativo al quinquennio 2019-2024). Anche se il valore medio nel quinquennio 2020-2025 risulta inferiore rispetto alla media nazionale (36%) e alla media macroregionale (31,5%), **il dato relativo all'ultimo anno (2024/2025) mostra un trend molto positivo con un valore pari al 30%** (stesso valore sia da fonte ANVUR che da fonte ANS-PL), molto vicino al valore nazionale (36,3%) e macroregionale (30,8%) sempre per l'a.a. 2024/2025.

Indicatore AVA3 H.0.0.B - Percentuale di Dottori di Ricerca che hanno trascorso almeno tre mesi all'estero: valore medio nel quinquennio 2020-2024, calcolato sulla base dei dati ANVUR pari a 77,5 % (con un valore riferito all'anno 2024 pari a 86,7%): si tratta di un valore nettamente superiore, oltre il doppio, rispetto alla media nazionale (28,3%) e macroregionale (37,9%), rappresentando quindi un punto di forza del Dottorato in Scienze Molecolari e Biomolecolari, avvalorato ulteriormente dal dato riportato per il 2025 dalla fonte ASN-PL con un valore pari a 89,5%. Ci si propone di mantenere l'alto livello raggiunto per questo indicatore in accordo a quanto riportato nelle Linee Guida dell'Attività formativa del Dottorato in Scienze Molecolari e Biomolecolari (pubblicate nella pagina web <https://www.unipa.it/dipartimenti/stebicef/dottorati/scienzemolecolariiebiomolecolari/regolamento.html>), secondo cui il Dottorando deve spendere un periodo all'estero di almeno 6 mesi (art. 3 delle Linee Guida).

Indicatore AVA3 H.0.0.C - Percentuale di borse finanziate da Enti esterni valore medio nel quinquennio 2020-2025, calcolato sulla base dei dati ANVUR: 30,5 %; si tratta di un valore (dato parziale e non consolidato) inferiore rispetto alla media nazionale (44,6%) e alla media macroregionale (52,6%). Il valore, che dipende anche dalla carenza di Imprese/Enti nel territorio che sono disponibili a finanziare borse di Dottorato di Ricerca, **è sottostimato** in quanto dovrebbe essere calcolato nel quinquennio 2020-2025, ma per la sua determinazione si sono presi in considerazione i dati disponibili nel cruscotto e riferibili soltanto all'a.a. **2022/2023 (46,7%), 2023/2024 (85,7%) e 2024/2025 (20%) dividendo tale valore per 5 (intero quinquennio) invece che per 3 (periodo effettivamente monitorato).** Continua a risultare difficile il monitoraggio di Borse finanziate da Enti Esterni per l' a.a. 2020/2021 e 2021/2022 (per questi due anni, infatti, l'indicatore è pari a zero per TUTTI i Corsi di Dottorato di Ricerca di UNIPA). Inoltre, per l'anno **2024/2025 il dato da fonte ANS-PL risulta essere pari a zero, dato non coerente con le informazioni interne disponibili (la fonte ANVUR dà un valore pari al 20% sempre per l'a.a. 2024/2025).**

In realtà nel quinquennio 2020-2025 (Cicli 36, 37, 38, 39, 40), per il Dottorato di Ricerca in Scienze Molecolari e Biomolecolari, sono state **finanziate borse di studio al 100 % da parte di:** Regione Sicilia (36, 37, 38 e 40), Azienda HTS Enologia (Ciclo 38) e **cofinanziate borse di studio al 50% da**



parte di: Università Namur (Ciclo 38), IOR Svizzera Italiana (Ciclo 37), ISMN-CNR (Ciclo 38), ABEL NUTRACEUTICALS (Ciclo 38), Université Paris Cité (Ciclo 39), Fondazione Fibrosi Cistica (Ciclo 39) e Fondazione HEAL Italia (Ciclo 39). **Tutti questi contributi non risultano computati negli indicatori riportati nel cruscotto.** Per l'a.a. 2025/2026 (Ciclo 41) il Coordinatore e l'Ufficio Dottorati di Unipa hanno anche ricevuto una lettera di intenti da parte dell'Université Paris Cité nella quale si è dichiarata disponibile a cofinanziare al 50% una borsa di dottorato in co-tutela per il ciclo 41. Tuttavia, nonostante gli sforzi del Collegio dei Docenti nel promuovere questa iniziativa, l'Ateneo non ha erogato il co-finanziamento specifico per questa tipologia di borsa. Infine si segnala che anche per l'a.a. 2025/2026 sono state assegnate n. 2 Borse finanziate dalla Regione Sicilia.

Alla luce dei dati interni disponibili, l'indicatore non evidenzia reali criticità. Tuttavia sarebbe auspicabile un monitoraggio interno sistematico delle borse erogate da enti esterni.

Indicatore AVA3 H.0.0.D - 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): valore medio nel quinquennio 2020-2024, calcolato sulla base dei dati ANVUR pari a 61 % (con un valore riferito all'anno 2024 pari a 60%): si tratta di un **valore nettamente superiore, pari al triplo** rispetto alla media nazionale (20%) ed ad **oltre il doppio** rispetto alla media macroregionale (24%), rappresentando quindi un **punto di forza** del Dottorato in Scienze Molecolari e Biomolecolari. Ci si propone di mantenere l'alto livello raggiunto per questo indicatore in accordo a quanto riportato nelle Linee Guida dell'Attività formativa del Dottorato in Scienze Molecolari e Biomolecolari (pubblicate nella pagina web), secondo cui il Dottorando deve spendere un periodo all'estero di almeno 6 mesi (art. 3 delle Linee Guida) o presso Enti/Imprese/Istituzioni pubbliche o private, la cui durata e frequenza verranno stabilite dal bando di accesso e/o dalla specifica convenzione (art. 4 delle Linee Guida <https://www.unipa.it/dipartimenti/stebicef/dottorati/scienzemolecolariebiomolecolari/regolamento.html>).

Il dato relativo all'anno 2025 riportato dalla fonte ANS-PL risulta sempre elevato e pari al 52,6%

Indicatore AVA3 H.0.0.E - 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: valore medio nel periodo 2020-2024, calcolato sulla base dei dati ANVUR pari a 9,5 che è **un valore molto vicino** alla media nazionale (11) e alla media macroregionale (11,3). Si evidenzia che nel 2024 il valore dell'indicatore è pari a 8,9 che è **praticamente uguale** alla media nazionale (8,9) e macroregionale (8,6). Il Monitoraggio interno relativo al "Rapporto tra il numero di prodotti della ricerca generati dai dottori di ricerca e il numero di dottori di ricerca degli ultimi 3 cicli conclusi (36-37-38)" fonte IRIS/ANS-PL, ha evidenziato un valore dell'Indicatore pari a 8,4 molto vicino al valore di 8,3, definito Gran Totale, relativo all'Ateneo di Palermo. Anche il dato di Previsione relativo al "Rapporto tra il numero di prodotti della ricerca generati dai dottorandi di ricerca e il numero di dottorandi di ricerca. Studenti del XXXVIII ciclo che verosimilmente otterranno il titolo nel 2026" fonte IRIS/ANS-PL, fornisce un

valore pari a 5,5 che risulta essere superiore rispetto al valore del Gran Totale dell'Ateneo di Palermo pari a 4,3 a dimostrazione della buona produttività dei Dottorandi di Ricerca in Scienze Molecolari e Biomolecolari, in termini di numero prodotti di ricerca pubblicati.

Presenza di un sistema di rilevazione delle opinioni dei dottorandi: SI

Utilizzo delle opinioni dei dottorandi nell'ambito della riformulazione/aggiornamento dell'organizzazione del Corso di Dottorato di Ricerca: SI

ANALISI DEGLI ESITI DELLA RILEVAZIONE DELLE OPINIONI DEI DOTTORANDI (accesso ai risultati tramite portale docenti Unipa)

*I questionari somministrati tramite il Sistema Informatico di Ateneo (SIA) per la verifica delle opinioni dei Dottorandi per l'anno 2025 (Ciclo 39 - secondo anno e Ciclo 40 – primo anno) sono stati abbastanza partecipati, **infatti il 100% per il Ciclo 39 e il 78% per il Ciclo 40 dei Dottorandi ha effettuato la compilazione.** Pur tuttavia, in molti casi le risposte alla stessa domanda tra i differenti Dottorandi sono risultate essere contrastanti, motivo per cui tali opinioni sono di difficile interpretazione.*

*Ad ogni modo, le suddette rilevazioni hanno evidenziato diversi **aspetti positivi quali:** il corso di dottorato prevede attività formative strutturate (corsi, seminari, laboratori) che sono diverse rispetto agli insegnamenti dei corsi di laurea magistrale, con moduli di taglio interdisciplinare, multidisciplinare e transdisciplinare. Inoltre, tali attività formative contribuiscono allo sviluppo della tesi di dottorato, in quanto sono esaustive e coerenti con le principali tematiche del corso, e gli argomenti trattati sono adeguatamente approfonditi e aggiornati. Il corso di dottorato prevede anche un periodo di studio o ricerca all'estero, coerente con il progetto formativo, supportato dall'incremento della borsa fino al 50%, previsto per i periodi di mobilità all'estero.*

*Tuttavia, dai questionari emergono **alcune criticità**, tra cui la **mancaanza di adeguati spazi di lavoro e studio dedicati ai dottorandi**, la **mancaanza di una segreteria per i dottorandi**, l'**assenza di una mensa e problematiche legate al parcheggio** (soprattutto per i dottorandi di Via Archirafi). Viene altresì evidenziata la **necessità di un incremento dei fondi per la ricerca**. La criticità di seguito riportata: "Sarebbe utile programmare con largo anticipo le lezioni obbligatorie per i dottorandi, così da permettere una pianificazione efficace delle attività di ricerca e degli altri impegni" in effetti **NON sussiste** visto che all'inizio dell'anno accademico le attività didattiche specialistiche sono programmate ed indicate nel **Calendario comunicato a tutti i dottorandi e pubblicato nel sito web del Dottorato**. Anche le criticità riguardanti i dubbi in merito all'utilizzo del budget del 10% e alla modulistica per il rimborso missione in effetti sono state superate da incontri organizzati dall'Ufficio Dottorato per spiegare tali procedure ed inoltre sono anche accessibili le linee guida per il rimborso delle missioni dei Dottorandi. Ci si propone di attivarsi affinché tali informazioni risultino facilmente accessibili da parte dei Dottorandi attraverso i canali di UNIPA (sito web del Dottorato e/o della Scuola di Dottorato). Infine la criticità relativa alla mancaanza di eventi utili all'integrazione nel mondo del lavoro rileva una scarsa attenzione dei Dottorandi alle iniziative organizzate a tal fine dalla Scuola di Dottorato,*



come ad esempio il Career Day, malgrado i numerosi inviti a partecipare rivolti agli stessi Dottorandi.

Sulla base delle **effettive criticità** sollevate dai Dottorandi ci si prefigge di **ribadire sia la richiesta di spazi adeguati per i dottorandi**, per il lavoro sperimentale e per lo studio personale, **sia la richiesta di una figura amministrativa di supporto** per il Dottorato di Ricerca all'interno del Dipartimento STEBICEF. **Si tratta comunque di criticità il cui superamento non dipende da chi gestisce il Corso di Dottorato (Coordinatore e Collegio) ma da responsabilità esterne.**

MONITORAGGIO RELATIVO ALL'ALLOCAZIONE DEI FONDI PER LE ATTIVITÀ FORMATIVE E DI RICERCA DEI DOTTORANDI NONCHÉ ALLE MODALITÀ DI UTILIZZAZIONE DEI FONDI

Nell'anno 2025, a ciascun dottorando è stato assegnato il budget pari al 10% rispetto alla borsa di Dottorato, che è stato utilizzato, su richiesta dello stesso, per sostenere principalmente spese per: i) la partecipazione a Corsi di Alta Formazione, Scuole di Dottorato, Workshop, Congressi, Convegni ed altri eventi formativi, ii) viaggio, vitto e alloggio per il periodo di soggiorno all'estero; iii) acquisto di materiali per la ricerca. Tali spese vengono sempre concordate e condivise con i Tutor. Il Dottorando ha richiesto tramite la piattaforma, sviluppata dal SIA, disponibile al link <https://ffr.unipa.it>, l'autorizzazione alla spesa e solo dopo l'approvazione da parte del Coordinatore, gli uffici amministrativi del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche e Farmaceutiche (STEBICEF) dell'Università di Palermo, sede amministrativa del Dottorato di Ricerca in Scienze Molecolari e Biomolecolari, hanno preso in carico la richiesta per quanto riguarda tutti gli aspetti amministrativi. **Il sistema pertanto prevede un controllo e un monitoraggio continuo delle spese sostenute dai Dottorandi.**

Le spese di rimborso di relatori esterni ad UNIPA, invitati a svolgere, in presenza, seminari rivolti ai Dottorandi sono gravate sul Fondo di Funzionamento assegnato al Dottorato di Ricerca in Scienze Molecolari e Biomolecolari.

SINTESI DEGLI ESITI DELLE AZIONI MIGLIORATIVE INTRAPRESE LO SCORSO ANNO

➤ **Numero e descrizione dell'obiettivo**

Obiettivo 1 - Miglioramento dei servizi ai Dottorandi: Istituzione, all'interno del Dipartimento STEBICEF, dove attualmente afferiscono sia il Dottorato in Scienze Molecolari e Biomolecolari che il Dottorato in Tecnologie e Scienze per la Salute dell'Uomo, **di una Segreteria amministrativa dedicata alle procedure di gestione dei Dottorati di Ricerca**

➤ **Azioni intraprese**

Il Coordinatore ed il Collegio dei Docenti hanno segnalato tale problematica al Direttore del Dipartimento STEBICEF e al PQA in occasione del Riesame 2023 e 2024.

➤ **Stato di avanzamento**

Nessun avanzamento. La criticità rimane.

➤ **Numero e descrizione dell'obiettivo**

Obiettivo 2 - Miglioramento delle Strutture a disposizione dei Dottorandi per attività di ricerca (Laboratori) e studio (postazioni individuali): **Individuazione di spazi adeguati alle postazioni studio per i Dottorandi e adeguati laboratori di ricerca**

➤ **Azioni intraprese**

Il Coordinatore ed il Collegio dei Docenti hanno segnalato tale problematica al Direttore del Dipartimento STEBICEF e al PQA in occasione del Riesame 2023 e 2024. Al fine di risolvere tale criticità si confida fortemente nella destinazione dei locali del Plesso A dell'Ex Consorzio Agrario in Via Archirafi, assegnati al Dipartimento STEBICEF con

delibera del CdA del 13 Febbraio 2025 e nella ristrutturazione dei laboratori di ricerca in Via Archirafi 30-32, dismessi dal 2023.

➤ **Stato di avanzamento**

I Locali dell'Ex Consorzio Agrario non sono stati ancora completati (mancano gli arredi). Si attende che vengano arredati e consegnati al Dipartimento STEBICEF. I lavori di ristrutturazione dei laboratori di ricerca in Via Archirafi 30-32 sono iniziati circa a metà dell'anno 2025 e perdureranno ancora. La criticità rimane.

➤ **Numero e descrizione dell'obiettivo**

➤ **Obiettivo 3** - Risorse finanziarie per il periodo all'estero dei Dottorandi

➤ **Azioni intraprese**

Il CdA nella seduta del 16 Settembre 2025 ha approvato il seguente punto:

Punto 07/04

Individuazione di incentivi economici per favorire la permanenza all'estero dei dottorandi

➤ **Stato di avanzamento:**
Obiettivo raggiunto

SINTETICA AUTOVALUTAZIONE DEL CORSO DI DOTTORATO (L'autovalutazione deve fare riferimento di punti di attenzione del modello AVA 3: D.PHD.1; D.PHD.2; D.PHD.3)

➤ Il progetto formativo è stato aggiornato, tenuto conto dell'evoluzione culturale e scientifica e grazie al confronto con le PI e avvalendosi delle opinioni e proposte di miglioramento dei dottorandi?

Per l'anno 2025, le attività formative (corsi e seminari specialistici) hanno tenuto conto dell'evoluzione culturale e scientifica negli ambiti di interesse del Dottorato in Scienze Molecolari e Biomolecolari, in sintonia con gli interessi dei dottorandi. Docenti, esperti in specifici settori, hanno erogato circa 10 corsi per ciascun Ciclo attivo nell'anno 2025, nei vari ambiti (biologico, chimico, farmaceutico-alimentare, tecnologico-farmaceutico), affrontando tematiche attuali e con approcci innovativi. Sono stati invitati relatori esterni ad Unipa, che risultano essere figure di riferimento a livello internazionale nei differenti settori scientifici di interesse, che hanno svolto seminari ad hoc per i Dottorandi in Scienze Molecolari e Biomolecolari e la cui partecipazione è stata estesa a tutti i docenti e ricercatori interessati. Gli eventi sono stati pubblicizzati anche tramite la pagina web del Dottorato oltre che tramite mail inviata direttamente ai Dottorandi.

Gli stakeholders per il Dottorato in Scienze Molecolari e Biomolecolari, consultati in data 20 Febbraio 2025, hanno manifestato un generale apprezzamento per la formazione fornita dal corso. Sono state avanzate proposte per l'integrazione di nuove tematiche nel piano formativo, tra cui **Bioteecnologie Vegetali (Insegnamento INSERITO nell'OFFERTA FORMATIVA dell'anno 2026, Ciclo 41, Primo Anno)**.

Gli stakeholders invitati in occasione dello **Stakeholders day organizzato dal Dipartimento STEBICEF in data 10 Giugno 2025** non hanno sollevato nessuna critica o indicato suggerimenti per quanto riguarda il progetto formativo del Dottorato in Scienze Molecolari e Biomolecolari.

- Le attività di formazione sono state coerenti con gli obiettivi formativi?
Le attività di formazione sono state tutte coerenti con gli obiettivi formativi previsti nel documento di progettazione.
- Si è coltivata la interdisciplinarietà, multidisciplinarietà, transdisciplinarietà? Come?
L'interdisciplinarietà, la multidisciplinarietà e la transdisciplinarietà del progetto formativo sono state coltivate tramite la partecipazione dei Dottorandi ad almeno un **Corso di Perfezionamento linguistico**, erogato dal Centro Linguistico di Ateneo (CLA) dell'Università degli Studi di Palermo e la partecipazione ai **seminari organizzati dalla Scuola di Dottorato dell'Università di Palermo**.
- È stata garantita la visibilità del progetto nella pagina web dedicata?
Il sito web del Corso di Dottorato di Ricerca è per quanto possibile aggiornato rendendo visibile sia il progetto formativo che le altre informazioni relative al suddetto Corso di Dottorato. Purtroppo, la mancanza di personale amministrativo dedicato a tutta la gestione del Corso, rende difficile un'ottimale gestione del sito web. Permane infatti la **CRITICITA' (da sempre sollevata)**, ovvero **la mancanza all'interno del Dipartimento STEBICEF, dove attualmente afferiscono sia il Dottorato in Scienze Molecolari e Biomolecolari che il Dottorato in Tecnologie e Scienze per la Salute dell'Uomo, di una Segreteria amministrativa dedicata alle procedure di gestione dei Dottorati di Ricerca**. Tra le attività di tale segreteria rientrerebbe per esempio la gestione dei rapporti con i Dottorandi, con l'ufficio Dottorato di Ateneo, la predisposizione di riunioni, la redazione dei verbali, la gestione della documentazione amministrativa per le diverse attività del Dottorato (es. azioni di disseminazione sul web, di internazionalizzazione, rapporti con le Imprese/Enti, gestione ed aggiornamento sito web, ecc.). **Attualmente tutte queste attività vengono svolte solo e soltanto dal Coordinatore con una mole di lavoro in continua crescita**. È pertanto necessaria la presenza di personale amministrativo dedicato da individuare possibilmente in seno al personale T.A. del Dipartimento sede amministrativa del Dottorato, o in alternativa, attivare la richiesta dell'assegnazione di una nuova unità di personale da destinare a tale attività.
- È stato pubblicato il calendario delle attività prima dell'inizio dell'anno accademico?
Per il 2025, le attività formative sono state svolte regolarmente comunicandone luogo, data e ora, in tempo utile, a tutti i Dottorandi. **Il Calendario delle attività formative per il 2025 è stato pubblicato nella pagina web del Dottorato, nel mese di Gennaio 2025 al fine di consentire a tutti i Dottorandi di potersi organizzare in tempo per poter partecipare alle attività formative dell'anno in corso**. Il calendario delle attività formative risulta essere adeguato in termini quantitativi e qualitativi, agli obiettivi del progetto formativo.
- Sono stati perseguiti obiettivi di mobilità e internazionalizzazione (scambio di docenti e dottorandi, titoli doppi, etc.)?
Sono stati perseguiti obiettivi di mobilità e internazionalizzazione grazie a numerosi dottorandi dei vari Cicli attivi che hanno espletato il periodo all'estero (almeno 6 mesi) nel corso del 2025. Diversi Dottorandi del Ciclo 37 e 38 che hanno conseguito il Titolo di Dottore di Ricerca nel 2025 hanno richiesto il rilascio del titolo aggiuntivo di Doctor Europaeus. Per i Cicli attivi nel 2025, sono in atto gli **Accordi di Co-tutela/Doppio Titolo con l'Università di Porto (Spagna) e con l'Università di Paris Cité (Francia)**. Nel mese di

Febbraio 2025 è stata difesa una tesi con Doppio Titolo (Dott.ssa Francesca Terrana, Ciclo 37, **Doppio titolo con Università Amsterdam, Olanda**). Nel mese di Dicembre 2025 è stata difesa una tesi in Co-Tutela (Dott. Benedetto Taormina, Ciclo 38, **Co-Tutela con Università di Namur, Belgio**). Inoltre nell'anno 2025 è stato avviato e concluso l'iter amministrativo che ha portato al **"Bilateral Inter-Institutional Agreement - Erasmus+ Programme"** con **l'Università di Artois (Francia)**.

- È stato previsto un calendario delle attività formative adeguato in termini quantitativi e qualitativi?

Sì, ed è stato dettagliato nel **Documento di Programmazione** e riassunto nelle **Linee Guida per l'Attività Formativa per il Dottorato di Ricerca in Scienze Molecolari e Biomolecolari** (documenti pubblicati nella pagina web del Dottorato <https://www.unipa.it/dipartimenti/stebicef/dottorati/scienzemolecolariiebiomolecolari/regolamento.html>).

- I dottorandi hanno partecipato a convegni, workshop, in generale a eventi scientifici (anche in qualità di relatori)?

Diversi dottorandi hanno partecipato, nel corso del 2025, a convegni, workshop e in generale ad eventi scientifici, anche in qualità di relatori, come documentato dall'elenco delle attività svolte che i singoli Dottorandi hanno presentato al Collegio dei Docenti per la valutazione di fine anno e l'ammissione all'anno successivo (Ciclo 39 e Ciclo 40) o all'esame finale (Ciclo 38). Ovviamente gli uffici amministrativi richiedono tutta la documentazione attestante la partecipazione ai suddetti eventi per provvedere al rimborso delle quote di partecipazione e di eventuali spese di missione, se si tratta di eventi fuori sede. **Nella prima pagina del sito web del Dottorato sono pubblicate foto ed info riguardanti premiazioni e riconoscimenti ricevuti dai Dottorandi in Scienze Molecolari e Biomolecolari nel corso del 2025.**

- *Ai dottorandi sono messe a disposizione risorse finanziarie e strutturali adeguate allo svolgimento delle loro attività di ricerca?*

Per la realizzazione del progetto di ricerca e del progetto formativo, ciascun Dottorando si avvale sia delle risorse finanziarie assegnate (Budget 10% annuo) sia delle disponibilità di materiali di consumo, reagenti ed attrezzature messe a disposizione dai Tutors o presso laboratori con cui si instaurano collaborazioni, sia in sede che fuori sede (nazionale e/o estera). I Dottorandi possono altresì utilizzare le strumentazioni presenti presso i laboratori di ATeN Center – Advanced Technologies Network Center – dell'Università degli Studi di Palermo, uno tra i pochi centri di ricerca e sviluppo in Europa nel settore delle Biotecnologie applicate alla salute dell'uomo, in grado di offrire la disponibilità di una filiera che va dalla sintesi dei materiali fino ai test in vivo. È altresì fruibile il **patrimonio librario** delle Biblioteche presenti nei vari plessi in cui si articola il Dipartimento STEBICEF, sede amministrativa del Dottorato in Scienze Molecolari e Biomolecolari. **Purtroppo, si continuano a segnalare significative CRITICITA' STRUTTURALI**, come segnalato anche dall'Opinione dei Dottorandi; infatti, non si può garantire una postazione (scrivania e PC) dedicata a ciascun Dottorando, ma gli spazi sono spesso condivisi tra più Dottorandi o **addirittura assenti, specialmente nel plesso di Via Archirafi 30-32**. Inoltre, sempre nel plesso di Via Archirafi 30-32, **diversi laboratori di ricerca sono stati chiusi nel 2023 in**

attesa di essere ristrutturati e i Dottorandi d'allora svolgono le loro attività, con grandi disagi e rallentamenti, grazie all'ospitalità da parte di altri laboratori. Al fine di potenziare la disponibilità di adeguati spazi di lavoro/personali per i Dottorandi, pur non essendo tale ambito di pertinenza del Collegio dei Docenti, si evidenzia che nel Piano Strategico del Dipartimento STEBICEF, vengono previste delle azioni per migliorare le attività di servizio ed il potenziamento degli spazi anche per i Dottorandi e a tal fine **si confida fortemente nella destinazione ai Dottorandi di almeno parte dei locali dell'Ex Consorzio Agrario in Via Archirafi, già assegnati al Dipartimento STEBICEF dal CDA in data 13.02.2025 e alla ristrutturazione in corso dei laboratori di Via Archirafi 30-32.**

➤ *Il dottorando svolge periodi di studio presso istituzioni nazionali o estere?*

I Dottorandi nel corso del 2025 hanno svolto periodi di studio sia presso istituzioni estere (almeno 6 mesi), ma anche presso Enti/Istituzioni nazionali quali: ABEL Nutraceutical, Torino; Fondazione Ri.Med, Palermo; ISMN-CNR, Palermo; IRIB-CNR, Palermo.

*Per ciascun punto di debolezza individuato, una volta identificate le cause, è necessario individuare le conseguenti azioni correttive da riportare nella seguente tabella **OBIETTIVI DI MIGLIORAMENTO**.*

OBIETTIVI DI MIGLIORAMENTO

Obiettivo n. 1	
Area di miglioramento	Miglioramento dei servizi ai Dottorandi
Azioni da intraprendere	Individuazione di una figura amministrativa di supporto per il Dottorato di Ricerca in Scienze Molecolari e Biomolecolari e per il Dottorato in Tecnologie e Scienze per la Salute dell'Uomo, all'interno del Dipartimento STEBICEF.
Indicatore/i di riferimento	Questionari dei Dottorandi
Responsabilità	Il Coordinatore ed il Collegio dei Docenti del Dottorato segnaleranno ulteriormente tale criticità al Direttore di Dipartimento STEBICEF per interfacciarsi con gli organi di governo per l'eventuale emanazione di bandi/concorsi per nuove assunzioni oppure incarichi per personale già strutturato
Risorse necessarie	Personale amministrativo dedicato, da individuare possibilmente in seno al personale T.A. del Dipartimento STEBICEF sede amministrativa del Dottorato, o in alternativa, attivare la richiesta dell'assegnazione di n. 1 nuova unità di personale da destinare a tale attività
Tempi e scadenze	Entro il 2026



OBIETTIVI DI MIGLIORAMENTO

Obiettivo n. 2	
Area di miglioramento	Miglioramento delle Strutture a disposizione dei Dottorandi per attività di ricerca (Laboratori) e studio (postazioni individuali)
Azioni da intraprendere	Individuare spazi adeguati alle postazioni studio per i Dottorandi e adeguati laboratori di ricerca. A tal fine si confida fortemente nella destinazione dei locali del Plesso A dell'Ex Consorzio Agrario in Via Archirafi, assegnati al Dipartimento STEBICEF con delibera del CdA del 13 Febbraio 2025 e alla ristrutturazione dei locali di Via Archirafi 30-32
Indicatore/i di riferimento	Questionari dei Dottorandi
Responsabilità	Il Coordinatore ed il Collegio dei Docenti del Dottorato hanno già segnalato questa criticità sia al Direttore di Dipartimento STEBICEF, sia nel Riesame del 2023 e del 2024 ed anche nella scheda di Autovalutazione presentata in occasione dell'Audit del 19 Dicembre 2024. Il CdA in data 13 Febbraio 2025 ha deliberato di assegnare l'intero Plesso A dell'ex Consorzio Agrario di Via Archirafi, al Dipartimento STEBICEF. Ci si auspica che, parte di tali locali possa essere destinata anche come spazi studio per i Dottorandi. Inoltre, nel corso del 2025 sono stati avviati i lavori per la ristrutturazione dei laboratori attualmente dismessi in Via Archirafi 30-32
Risorse necessarie	Risorse finanziarie adeguate alla ristrutturazione dei laboratori di Via Archirafi 30-32 e al completamento/arredo di nuovi locali da destinare ai Dottorandi nel Plesso A dell'Ex Consorzio Agrario
Tempi e scadenze	Entro 2026