



BANDO DI CONCORSO PER L'AMMISSIONE AI CORSI DI DOTTORATO DI RICERCA

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Borse Aggiuntive per i corsi di dottorato in

“Medicina Molecolare e Clinica”

“Progetto di Architettura per la Transizione Ecologica”

“Information and Communication Technologies”

Anno Accademico 2025/2026 (XLI Ciclo)

IL RETTORE

VISTO l'art. 4 della Legge n. 210 del 3.7.1998, recante norme sul Dottorato di Ricerca;

VISTO l'art. 19 della legge 240 del 30.12.2010, recante norme sul Dottorato di Ricerca;

VISTO il Regolamento Didattico di Ateneo emanato con D.R. n.3299/2025 del 20/03/2025;

VISTO lo Statuto dell'Università degli Studi di Palermo approvato con D.R. n. 8727 del 07/08/2025, pubblicato nella G.U.R.I. n. 194 del 22/08/2025 e nell'Albo Ufficiale di Ateneo al n. 3277 del 02/09/2025, in vigore dal 08/09/2025;

VISTO il Decreto Ministeriale n. 226 del 14.12.2021 “Regolamento recante modalità di accreditamento delle sedi e dei corsi di dottorato e criteri per la istituzione dei corsi di dottorato da parte degli enti accreditati”;

VISTO il "Regolamento dei corsi di Dottorato di Ricerca dell'Università degli Studi di Palermo", emanato con Decreto Rettorale n. 7606 del 09/07/2025;

VISTO il D.R. n. 7522/2025 dell'08/07/2025 con il quale è stato emanato il bando di concorso per l'ammissione ai corsi di dottorato di ricerca dell'Università degli Studi di Palermo per l'anno accademico 2025/2026 ciclo XLI e successiva integrazione D.R. n. 7877/2025 del 18/07/2025;

VISTI i corsi di dottorato per il ciclo XLI con sede amministrativa presso l'Università di Palermo accreditati dal MUR, ai sensi del D.M. n. 226 del 14.12.2021;

VISTO l'art. 10 comma 4 del Regolamento dei corsi di Dottorato di Ricerca dell'Università degli Studi di Palermo” sopra citato il quale prevede che, nel caso si rendano disponibili fondi ulteriori destinati al finanziamento di borse aggiuntive su tema vincolato nell’ambito di corsi di dottorato accreditati, l'Ateneo può emanare, nello stesso ciclo, bandi successivi con procedure di ammissione e modalità organizzative specifiche;

VISTA la convenzione rep. 3464 del 21/07/2025 stipulata tra l'Università di Palermo e l'impresa EMMECCI S.r.l., SICILBANCA Credito Cooperativo Italiano, e la Fondazione Sicana, per il finanziamento di una borsa nell'ambito del corso di dottorato di ricerca in PROGETTO DI ARCHITETTURA PER LA TRANSIZIONE ECOLOGICA, A.A. 2025-26 – con sede presso l'Università di Palermo;

VISTA la convenzione Rep. 4432 del 30/09/2025 stipulata tra l'Università di Palermo e la Fondazione RiMED, per il finanziamento di una borsa nell'ambito del corso di dottorato di ricerca in MEDICINA MOLECOLARE E CLINICA, A.A. 2025-26 – con sede presso l'Università di Palermo;

VISTA la convenzione Rep 4618 del 06/10/2025 stipulata tra l'Università di Palermo e la Banca Agricola Popolare di Sicilia, per il finanziamento di una borsa nell'ambito del corso di dottorato di ricerca in INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES, A.A. 2025-26 – con sede presso l'Università di Palermo;

RITENUTO necessario provvedere all'emanazione del bando aggiuntivo di selezione per l'ammissione ai corsi di dottorato di ricerca - XLI ciclo - A.A. 2025/2026, con sede amministrativa presso l'Università degli Studi di Palermo sopra citati e l'attribuzione delle relative borse di dottorato;

FATTA riserva di eventuali modifiche, aggiornamenti o integrazioni a quanto contenuto nel presente bando, che verranno comunque rese note, esclusivamente mediante avviso sul sito web:

<http://www.unipa.it/didattica/dottorati/>

DECRETA

Art. 1 Selezione

È indetta la selezione pubblica per progetto, titoli e colloquio per l'ammissione ai seguenti Corsi di Dottorato di Ricerca - A.A. 2025/2026 – Ciclo XLI, con sede amministrativa presso l'Università degli Studi di Palermo, con l'attribuzione di n. 3 borse di dottorato di ricerca finanziate da soggetti esterni su tema vincolato:

Scheda n.	Corsi di dottorato		
1	INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES		
	Coordinatore	Prof. Marco LA CASCIA	
	Dipartimento	Ingegneria	
	Totale posti a bando	1	Borsa finanziata dalla Banca Agricola Popolare di Sicilia
2	MEDICINA MOLECOLARE E CLINICA		
	Coordinatore	Prof. Antonino TUTTOLOMONDO	
	Dipartimento	Promozione della Salute, Materno-Infantile, di Medicina Interna e Specialistica di Eccellenza	
	Totale posti a bando	1	Borsa finanziata dalla Fondazione RiMED
3	PROGETTO DI ARCHITETTURA PER LA TRANSIZIONE ECOLOGICA		
	Coordinatore	Prof. Michele SBACCHI	
	Dipartimento	Architettura	
	Totale posti a bando	1	Borsa finanziata dall'impresa EMMECCI srl, SICILBANCA Credito Cooperativo Italiano, e la Fondazione Sicana

Nelle schede allegate al presente bando, una per ciascun corso, sono indicate le tematiche di ricerca trattate nei corsi, i temi vincolati richiesti dai soggetti finanziatori, i curricula (se presenti) in cui è articolato il corso. Sono indicati inoltre, i titoli di accesso, le classi di laurea ed eventuali requisiti richiesti ai candidati.

La data e l'ora delle prove orali saranno pubblicate sul sito www.unipa.it/didattica/dottorati e tale pubblicazione avrà valore di notifica a tutti gli effetti; i candidati ammessi alla prova orale riceveranno per e-mail il link per accedere al colloquio.

Art. 2

Requisiti di ammissione

1. Titoli di accesso.

Possono partecipare alla selezione, senza limitazioni di età e di cittadinanza, i candidati in possesso di un titolo di studio, appartenente alle classi di laurea specificate nella relativa scheda dottorato allegata, per il quale si concorre e di livello:

- Diploma di laurea specialistica (D.M. n. 509/1999);
- Diploma di laurea magistrale (D.M. 270/2004);
- Diploma di laurea Vecchio Ordinamento, equiparate a lauree di secondo livello ai sensi del Decreto Interministeriale n. 233 del 9 luglio 2009 e ss.mm.ii.

Il mancato possesso di titolo di studio appartenente ad una delle classi di laurea indicate nella scheda di dottorato, costituirà motivo di esclusione dalla procedura concorsuale.

Possono, altresì, partecipare i candidati in possesso di titolo accademico conseguito all'estero, di durata almeno quadriennale, equivalente per livello di studi ai titoli di accesso sopra specificati (Master's Degree).

Può presentare domanda di partecipazione al concorso di ammissione al Dottorato di Ricerca anche chi è già in possesso di un titolo di dottore di ricerca. In tal caso il candidato, qualora abbia già usufruito anche parzialmente in precedenza di una borsa di dottorato, potrà essere ammesso a frequentare il corso in sovrannumero senza borsa, previo superamento delle prove di esame e di utile collocazione nella graduatoria di merito dei vincitori.

Tutti i candidati sono ammessi alle selezioni con riserva.

Qualora, a seguito di verifica della documentazione prodotta, il titolo di studio posseduto non risultasse essere conforme ai requisiti sopra riportati o le dichiarazioni rese non fossero veritiere, l'Università potrà disporre in qualunque momento del procedimento, anche dopo l'immatricolazione o l'inizio del corso di dottorato, con provvedimento del Rettore, l'esclusione dalla procedura selettiva o dal corso, fatte salve le responsabilità penali derivanti da false dichiarazioni.

2. Ammissione alla selezione per candidati in fase di conseguimento del titolo di studio.

Possono, altresì, presentare domanda coloro che conseguiranno il titolo di studio richiesto dal bando entro la data di iscrizione al corso di dottorato, pena la decadenza dall'ammissione al corso.

L'ammissione al concorso sarà disposta con riserva ed i candidati dovranno far pervenire all'Ufficio Dottorati di Ricerca, entro 15 giorni dal conseguimento del titolo, a pena di decadenza, una dichiarazione sostitutiva di certificazione (ovvero una certificazione nel caso di titolo conseguito in Paesi non UE) dell'avvenuto conseguimento del titolo, ai sensi dell'art. 46 del D.P.R. 445/2000 e successive modifiche.

3. Titolo accademico conseguito all'estero.

I cittadini in possesso di titolo accademico conseguito all'estero di durata almeno quadriennale, equivalente per livello di studi ai titoli accademici italiani richiesti per l'accesso al corso di dottorato,

dovranno allegare alla domanda di partecipazione il certificato di Laurea rilasciato dall'Università di provenienza. Qualora lo stesso non sia già stato dichiarato equivalente ad un titolo italiano, la commissione di ammissione al corso accerterà l'idoneità del titolo, nel rispetto dell'art. 2 Legge 148/2002, della normativa vigente in Italia e nel Paese dove è stato rilasciato il titolo, nonché dei trattati degli accordi internazionali in materia di riconoscimento di titoli per il proseguimento degli studi. L'idoneità accertata dalla commissione sarà valida ai soli fini dell'accesso al concorso.

I candidati in possesso di titoli conseguiti presso un paese extra europeo, in caso di ammissione al corso, dovranno produrre i citati titoli accompagnati da traduzione, legalizzazione e "dichiarazione di valore in loco", a cura della rappresentanza diplomatico-consolare italiana competente per territorio, secondo le norme vigenti in materia per l'ammissione di studenti stranieri ai corsi di laurea delle Università italiane.

I titoli stranieri possono essere sostituiti dal Diploma Supplement, rilasciato dalle Istituzioni competenti secondo gli standard stabiliti dalla Commissione Europea. L'Università si riserva di richiedere la "dichiarazione di valore in loco", nei casi in cui sussistano dubbi sulla validità del titolo. I candidati con titolo estero saranno ammessi alla selezione con riserva e qualora, a seguito di verifica risulti che il titolo non sia conforme ai requisiti richiesti dal presente bando, saranno esclusi dal dottorato di ricerca.

4. Contributo per la partecipazione alla procedura concorsuale.

Per la partecipazione al concorso i candidati, ai sensi della delibera del Consiglio di amministrazione n. 05 dell'11.4.2013, sono tenuti a versare un contributo di € 50,00, **a pena di esclusione, entro la data di scadenza dei termini di presentazione della domanda di cui al successivo art. 3.**

Il versamento, in nessun caso rimborsabile, dovrà essere effettuato attraverso il servizio PagoPA, accessibile dalla procedura online del portale studenti o presso un qualunque sportello PSP (Prestatori di Servizi di Pagamento) presente nel territorio italiano. Per maggiori informazioni si rimanda alla pagina <https://unipa.it/ateneo/pagamenti.html>.

Coloro che effettueranno il pagamento della tassa concorsuale con modalità diverse da quelle sopra descritte o al di fuori dei termini sopra indicati, non saranno ammessi a partecipare alla procedura concorsuale.

5. Esonero dal pagamento del contributo per la partecipazione alla procedura concorsuale.

Sono esonerati dal pagamento del contributo per la partecipazione alla procedura concorsuale (€ 50,00) i portatori di handicap con infermità accertata superiore al 66%.

Art. 3

Domande di ammissione

Coloro che intendano partecipare al concorso devono osservare i seguenti passaggi della procedura online:

- a) Registrarsi al Portale Studenti dell'Università degli Studi di Palermo, disponibile all'indirizzo <http://studenti.unipa.it> - Per la registrazione selezionare il link "*Clicca qui per registrarti al Portale Studenti*" e seguire le istruzioni. I candidati già registrati in possesso di username e password possono saltare direttamente al punto b);
- b) accedere al Portale Studenti <http://studenti.unipa.it> utilizzando le proprie credenziali (username e password), fare click su "*Clicca qui per accedere alla tua Area Riservata*";
- c) selezionare il link "Nuova Pratica" all'interno del menù "PRATICHE" posto in alto. Dall'elenco proposto selezionare la voce "Dottorati di Ricerca/PhD" e poi la voce "Domanda di partecipazione a concorso per l'accesso ad un corso di Dottorato di Ricerca / PhD Courses - Call for applicants";
- d) scegliere la posizione per la quale si vuole concorrere, quindi compilare la domanda;

e) per i candidati non soggetti ad esonero, al termine della procedura sarà generato un bollettino PagoPA di € 50 (cinquanta/00) per il pagamento del contributo per la partecipazione al concorso. Il contributo non è in nessun caso rimborsabile e dovrà essere pagato secondo le modalità indicate al precedente articolo punto 4.

La domanda di partecipazione al concorso di ammissione ai corsi di Dottorato di Ricerca, compilata online, vale come autocertificazione resa ai sensi del DPR 445/2000 e dell'art. 3 della Legge n. 127/97, deve essere presentata entro le ore 14.59 del 30° giorno successivo alla pubblicazione del bando all'albo ufficiale di Ateneo. La data di scadenza del bando sarà pubblicata al link:

www.unipa.it/didattica/dottorati/

Il candidato dovrà inoltre allegare alla domanda, tramite upload, i seguenti documenti in formato pdf:

- 1) (Allegato A) - Curriculum Vitae Europass
- 2) (Allegato B) - Progetto di ricerca. Descrizione sintetica del progetto di ricerca proposto dal candidato e degli obiettivi e risultati ottenibili.
- 3) (Allegato C) - Autocertificazione firmata e resa ai sensi del DPR 445/2000, del titolo di accesso conseguito e degli esami sostenuti. Per i titoli conseguiti all'estero allegare il Diploma Supplement o certificato di laurea rilasciato dall'università di provenienza o analoga certificazione (in italiano o inglese) del percorso formativo complessivo per il conseguimento della laurea, che costituisce requisito di accesso.
- 4) (Allegato D) - Autocertificazione firmata, resa ai sensi del DPR 445/2000, dei titoli aggiuntivi posseduti e delle eventuali pubblicazioni scientifiche.
- 5) Copia di un documento di riconoscimento in corso di validità.
- 6) Eventuale copia del certificato medico attestante la disabilità superiore al 66%.

I laureandi dovranno allegare copia degli esami sostenuti o analoga autocertificazione, resa ai sensi del DPR 445/2000.

I laureandi presso atenei stranieri dovranno allegare certificazione degli esami sostenuti (in lingua italiana o inglese), rilasciata dall'Università di provenienza.

Costituiranno motivo di esclusione dalla procedura concorsuale:

- il mancato possesso di un titolo di studio appartenente ad una delle classi di laurea indicate nella scheda di dottorato;
- titoli di accesso conseguiti all'estero, non equivalenti per livello di studi (Master's Degree) ai titoli di accesso specificati nella scheda del corso, che conseguentemente non danno accesso ai Corsi di dottorato di ricerca;
- autocertificazioni del titolo di accesso prive di firma ai sensi del D.P.R. 445/2000;
- mancata presentazione anche di uno solo dei seguenti documenti: Progetto di Ricerca (Allegato B), Autocertificazione del titolo di accesso (Allegato C), copia del documento di riconoscimento.

I titoli e le pubblicazioni posseduti elencati nell'Allegato D non devono in nessun caso essere presentati insieme alla domanda di partecipazione; nel caso di pubblicazioni il candidato può indicare un link istituzionale, dove la Commissione esaminatrice potrà visionarle.

I titoli riportati solo sul Curriculum Vitae e non autocertificati con l'Allegato D non saranno valutati. Gli atti e i documenti presentati devono essere redatti/tradotti in lingua italiana o inglese, a cura e sotto la responsabilità del candidato.

È responsabilità dei candidati verificare la corretta conclusione della procedura attraverso il Portale Studenti (sezione "PRATICHE" - "LE MIE PRATICHE"). La domanda risulterà regolarmente presentata se al termine della procedura il programma restituirà l'informazione che la stessa si trova nello stato "Pagamento effettuato" (se è dovuto il pagamento del contributo di € 50,00), ovvero "Consegnata" (solo nei casi di esonero dal pagamento del contributo).

Non saranno accettati reclami per eventuali malfunzionamenti del sistema informatico dovuti a sovraccarichi riscontrati dai candidati in prossimità della scadenza. **Si consiglia, pertanto, di effettuare l'invio della domanda di partecipazione al concorso con congruo anticipo rispetto alla data di scadenza del bando.**

Tutti i candidati sono ammessi con riserva alla procedura concorsuale. La mancata presentazione all'esame, a prescindere dalla motivazione, equivale a rinuncia.

L'Amministrazione può disporre in ogni momento, con provvedimento motivato, l'esclusione per difetto dei requisiti prescritti. Tale provvedimento verrà comunicato all'interessato all'indirizzo di posta elettronica registrato nel portale studenti.

L'Amministrazione universitaria non si assume nessuna responsabilità nel caso di dispersione di comunicazioni, dipendente da inesatte indicazioni da parte del candidato della residenza, del recapito, dell'indirizzo di posta elettronica, ovvero da mancata o tardiva comunicazione del cambiamento degli stessi.

Art. 4

Commissioni Giudicatrici per le prove di ammissione

La Commissione giudicatrice per l'esame di ammissione a ciascun Corso di Dottorato di ricerca, incaricata della valutazione comparativa dei candidati, composta ai sensi dell'art. 11 del Regolamento dei corsi di Dottorato di Ricerca, è nominata dal Rettore con proprio Decreto, su proposta del Collegio di Dottorato. La composizione delle singole Commissioni sarà resa nota dopo la scadenza del bando all'indirizzo www.unipa.it/didattica/dottorati/.

Art. 5

Prove di ammissione

1. Modalità di selezione

Il concorso si svolgerà per valutazione progetto, titoli e colloquio.

Le prove orali sono pubbliche e si svolgeranno in modalità telematica, attraverso la piattaforma Microsoft Teams.

L'elenco dei candidati ed i relativi allegati alle domande di partecipazione sono resi disponibili ai coordinatori dei corsi di dottorato che li trasmetteranno ai Presidenti delle Commissioni.

2. Criteri di valutazione: progetto, titoli e colloquio telematico

Le Commissioni per la valutazione dei candidati dispongono di un totale di 100 punti così distribuiti: Valutazione Progetto - massimo 30 punti.

La prova si intende superata con la votazione minima di 20/30.

- Per la valutazione dei progetti, le Commissioni avranno a disposizione un massimo di 30 punti ed il candidato sarà ammesso alla prova orale, se il progetto riceverà una valutazione di almeno 20 punti. Il progetto sarà valutato attraverso l'applicazione dei seguenti criteri:

1. *Originalità del progetto*: massimo 15 punti;

2. *Congruenza con i temi di ricerca del dottorato e con l'eventuale tema vincolato su cui il candidato ha espresso preferenza*: massimo 10 punti;
3. *Rigore metodologico e conoscenza della letteratura scientifica di riferimento*: massimo 5 punti.

Il progetto di ricerca presentato dal candidato è valutato ai fini dell'accesso ai corsi e la tematica di ricerca proposta non è vincolante ai fini dell'attività formativa. Il Collegio di Dottorato potrà assegnare al candidato una tematica di ricerca differente rispetto a quella presentata in fase di selezione, tenendo presente la coerenza con la carriera ed il curriculum del candidato.

Valutazione Titoli - massimo 10 punti.

- Per la valutazione dei titoli ciascuna Commissione, si atterrà ai criteri di seguito riportati:

1. *Titolo di accesso al concorso*: Punti 0;
2. *Altra laurea di secondo livello*: Punti 0,5 (max 1 punto);
3. *Titolo di dottorato di ricerca*: Punti 1 (max 2 punti);
4. *Attestato corsi universitari di perfezionamento post-laurea*: Punti 0,5 (max 1 punto);
5. *Frequenza di scuole specializzazione riconosciute dal MUR*: Punti 0,2/anno (max 1 punto);
6. *Master Universitario di 2° livello riconosciuto dal MUR*: Punti 0,5 (max 1 punto);
7. *Periodi post-laurea trascorsi presso istituzioni scientifiche italiane o straniere per svolgere attività di ricerca, attestati dall'istituzione ospitante o dal tutor scientifico*: Punti 0,1/mese (max 2 punti).;
8. *Pubblicazioni scientifiche*: Punti 1 (max 2 punti), saranno valutate solo le pubblicazioni edite alla data di scadenza del bando, che saranno attinenti agli obiettivi del corso e provviste di ISBN, ISSN, ISMN o DOI.

Il punteggio massimo complessivo attribuito a titoli e pubblicazioni scientifiche non può essere superiore a 10 punti. Punteggi superiori a 10 saranno considerati uguali a 10.

La valutazione dei titoli sarà effettuata dopo la valutazione del progetto di ricerca e solo per i candidati che avranno superato quest'ultima con un punteggio minimo di 20.

La valutazione dei titoli sarà pubblicata prima dello svolgimento della prova orale.

Valutazione Colloquio - massimo 60 punti.

La prova si intende superata con la votazione minima di 20/60.

La prova sarà volta ad accertare la preparazione, le capacità e l'attitudine del candidato alla ricerca scientifica. L'esame consiste in un colloquio nel quale il candidato esporrà il progetto di ricerca allegato alla domanda.

Per tutti i candidati il colloquio si svolgerà in modalità telematica attraverso la piattaforma Microsoft Teams, secondo le disposizioni della Commissione. Per sostenere le prove i candidati, a pena di esclusione della partecipazione, dovranno esibire un documento di riconoscimento in corso di validità depositato in copia con la domanda di partecipazione.

I candidati dovranno essere forniti di Personal Computer (portatile o desktop), eventualmente anche tablet, connessione alla rete Internet con velocità di almeno 1024 Kbs in download e 512 Kbs in upload, Webcam e microfono.

Il candidato dovrà, inoltre, dimostrare la buona conoscenza della lingua inglese.

Le Commissioni possono stabilire lo svolgimento della prova orale in lingua inglese.

L'elenco dei candidati ammessi al colloquio, con la relativa indicazione del punteggio relativo alla valutazione di progetto e dei titoli, sarà pubblicato al link: www.unipa.it/didattica/dottorati/, non oltre il giorno prima della data prevista per il colloquio.

Eventuali variazioni delle date o del luogo delle prove, saranno pubblicate al medesimo link e varranno a tutti gli effetti come notifica e convocazione ufficiale dei candidati, che pertanto non dovranno attendere ulteriore comunicazione.

I candidati ammessi alla prova orale che si svolgerà in modalità telematica attraverso la piattaforma Microsoft Teams, riceveranno per email il link per accedere al colloquio.

La mancata comunicazione dell'indirizzo telematico personale, il mancato collegamento, l'assenza o l'irreperibilità del candidato nel giorno/orario stabilito, la mancata esibizione del documento di riconoscimento in corso di validità, costituiscono cause di esclusione della procedura selettiva.

Art. 6

Graduatorie e ammissione ai corsi

Al termine delle procedure selettive, per ogni corso di dottorato sarà stilata una graduatoria di merito riportante tutti i candidati idonei, rispettando l'ordine dal punteggio massimo al punteggio minimo. Le graduatorie di merito saranno approvate con Decreto del Rettore, accertata la regolarità degli atti.

I vincitori saranno ammessi ai corsi, fino alla concorrenza del numero dei posti messi a concorso per ogni corso di Dottorato.

Nei casi di pari merito precederà la candidata di sesso femminile più giovane. Nel caso di pari merito con candidati tutti di sesso maschile, precederà il candidato più giovane.

Le graduatorie di merito saranno rese pubbliche esclusivamente mediante pubblicazione sul sito internet dell'Università: www.unipa.it/didattica/dottorati/

Tale pubblicazione vale a tutti gli effetti come notifica ufficiale ai candidati vincitori e avverrà dopo la conclusione delle prove concorsuali. Non saranno inviate comunicazioni a domicilio.

Non saranno ammessi ricorsi avverso la graduatoria oltre il sessantesimo giorno dall'approvazione con decreto rettorale degli atti concorsuali.

Limitatamente alle scuole di specializzazione medica il Collegio di Dottorato ed il Consiglio della Scuola di Specializzazione possono autorizzare la frequenza congiunta del corso di specializzazione e del dottorato ai sensi dell'art. 7 del DM 226/2021.

La frequenza congiunta comporta la sospensione dell'erogazione della borsa di studio di Dottorato assegnata.

A seguito dell'eventuale scorrimento della graduatoria, sarà inviata una comunicazione al candidato idoneo subentrante all'indirizzo indicato nella domanda di partecipazione, contenente l'indicazione dei termini di immatricolazione. I candidati idonei subentranti che non si immatricoleranno entro il termine indicato saranno considerati tacitamente rinunciari.

Art. 7

Dipendente Pubblico

I dipendenti pubblici, utilmente collocati nella graduatoria di merito dei vincitori, saranno ammessi al corso di dottorato, previo pagamento dei contributi per l'accesso e la frequenza.

Il dipendente pubblico, risultato vincitore, dovrà essere collocato in congedo straordinario per motivi di studio, senza assegni, per la durata del corso di dottorato (Legge 476 del 13 agosto 1984, come modificata dall'art. 52, comma 57 della Legge 28.12.2001 n.448 e dalla Legge n. 240 del 30.12.2010 art. 19, punto 3, comma a);

Il periodo di congedo straordinario è utile ai fini della progressione di carriera, del trattamento di quiescenza e di previdenza, in godimento presso l'amministrazione di appartenenza.

Non hanno diritto al congedo straordinario, con o senza assegni, i pubblici dipendenti che abbiano già conseguito il titolo di Dottore di ricerca, né i pubblici dipendenti che siano stati iscritti a corsi di dottorato per almeno un anno accademico, beneficiando di tale congedo. (Legge n. 240 del 30.12.2010 art. 19 punto 3) comma b).

Art. 8

Iscrizione ai corsi

I concorrenti vincitori dovranno provvedere all'iscrizione online, entro il termine perentorio di giorni 7, a decorrere dal giorno successivo a quello della pubblicazione delle graduatorie sul sito web: www.unipa.it/didattica/dottorati/

Secondo le indicazioni che saranno rese note sul predetto sito web d'Ateneo, accedendo al Portale Studenti (<http://studenti.unipa.it>) con le stesse credenziali ottenute in fase di registrazione, sarà possibile compilare online la "Domanda di Immatricolazione ad un corso di Dottorato di Ricerca", raggiungibile attraverso il percorso ipertestuale PRATICHE STUDENTE - NUOVA PRATICA - Dottorati di Ricerca. La compilazione della domanda consentirà di fornire all'Amministrazione le autocertificazioni necessarie, di allegare tramite upload la documentazione richiesta in formato pdf, e di stampare il modulo di pagamento (PagoPA) con le relative tasse di iscrizione, come previsto dal successivo art. 10, senza il pagamento delle quali la procedura di iscrizione non andrà a buon fine. Coloro che non provvederanno a regolarizzare la propria iscrizione entro il termine sopra indicato saranno considerati rinunciatari e tale decisione sarà irrevocabile.

Decorso tale termine, i posti vacanti, mediante scorrimento della graduatoria generale di merito, saranno assegnati ai candidati idonei, ai quali sarà aperta la procedura per l'iscrizione sul Portale Studenti (<http://studenti.unipa.it>). L'immatricolazione dovrà essere formalizzata con le stesse modalità e gli stessi tempi di cui ai precedenti commi.

Art. 9

Contributi per l'accesso e la frequenza ai corsi

L'iscrizione ai corsi di dottorato è subordinata al pagamento annuale degli importi determinati con delibera n. 8.02 del Consiglio di Amministrazione del 29/02/2024 e con D.R. n. 2581 del 04/04/2024, e rideterminati con DDG 3533 del 19/04/2024, come di seguito specificati:

a) Vincitori con borsa di studio

Contributo Universitario € 222,00

Tassa regionale € 140,00

Imposta di bollo € 16,00

Sono, altresì, esonerati dal pagamento dei Diritti di segreteria:

- i portatori di handicap con infermità accertata superiore al 66%.

Tutti i dottorandi, in ogni caso, dovranno effettuare il pagamento della tassa regionale per il diritto allo studio e l'imposta di bollo.

Art. 10

Borse di studio

Le borse disponibili verranno assegnate secondo l'ordine di graduatoria, fino ad esaurimento delle borse stesse.

In nessun caso, a seguito di rinunce o esclusioni, a corso iniziato, potrà concedersi il trasferimento del residuo di borsa ad altro dottorando.

Gli importi dei diritti di segreteria o della tassa regionale potranno subire variazioni di anno in anno, a seguito di delibera degli Organi Accademici o di disposizioni Ministeriali o Regionali.

L'importo annuale della borsa di studio è di € 16.243,00 (D.M. n. 247 del 23 febbraio 2022) al lordo degli oneri previdenziali a carico del dottorando ed è assoggettato al contributo previdenziale INPS a gestione separata.

L'erogazione della borsa potrà comunque avvenire solo dopo che il dottorando, al momento dell'immatricolazione avrà provveduto a comunicare le proprie coordinate bancarie (IBAN). Ai fini del pagamento, il conto corrente italiano o estero deve essere intestato al dottorando.

Il dottorando dovrà essere in possesso di un valido codice fiscale ed iscriversi alla Gestione Separata presso l'Istituto Nazionale di Previdenza Sociale (INPS);

La durata delle borse di studio è annuale ed è rinnovata a condizione che il dottorando abbia completato il programma delle attività previste per l'anno precedente e che sia stato ammesso all'anno successivo dal Collegio di Dottorato.

La cadenza del pagamento della borsa di studio è mensile posticipato.

L'importo della borsa di studio è aumentato nella misura del 50% in proporzione e in relazione a periodi di formazione all'estero previsti dal piano formativo; detto incremento non potrà essere erogato per un periodo superiore a 12(dodici) mesi estendibile a 18(diciotto) mesi per i dottorati in co-tutela con soggetti esteri o attivati ai sensi dell'articolo 3, comma 2 del DM 226/2021.

In caso di borsa finanziata da Ente esterno, i periodi di formazione all'estero saranno disciplinati dalle modalità di erogazione della stessa e dalla relativa convenzione.

Alle borse di studio per la frequenza ai corsi si applicano le disposizioni in materia di agevolazioni fiscali di cui all'art. 4 della Legge 13.8.1984 n. 476 e dell'art. 6 punto 6 della legge 398/89.

Per tutta la durata del Corso, ai dottorandi, pena la decadenza dal corso, non è consentito cumulare la propria borsa di studio con altre borse a qualsiasi titolo conferite, tranne che con quelle concesse da istituzioni nazionali o straniere utili ad integrare con soggiorni all'estero, l'attività di formazione o di ricerca dei borsisti (art. 6 della Legge n. 398 del 30 novembre 1989).

Art. 11

Frequenza e obblighi dei dottorandi

L'ammissione al Dottorato comporta un impegno esclusivo a tempo pieno, secondo il Regolamento dei corsi di Dottorato di Ricerca dell'Università degli Studi di Palermo.

La rinuncia alla borsa di studio o l'eventuale incompatibilità alla fruizione della borsa, entro sei mesi dall'immatricolazione, comporterà l'esclusione dal corso di dottorato.

I dottorandi sono tenuti allo svolgimento della loro attività curricolari secondo le modalità ed i tempi fissati dal Collegio di Dottorato, in conformità al piano formativo definito nella proposta di attivazione, ad eccezione di quanto previsto dall' art. 12 del D.M. n. 226 del 14/12/2021.

Al termine di ciascun anno di Corso i dottorandi devono presentare al Collegio di Dottorato una relazione sull'avanzamento della ricerca. Il collegio può richiedere ai dottorandi la predisposizione di relazioni e/o rapporti intermedi al fine di valutarne il percorso formativo.

Il Collegio di Dottorato delibera in ordine all'ammissione all'anno successivo o in caso di valutazione negativa, sull'esclusione dalla prosecuzione del corso.

Non è consentita l'esclusione dal corso nei casi di maternità o di grave e documentata malattia.

In caso di sospensione ingiustificata, di durata superiore a trenta giorni, non può essere erogata la borsa di studio e il periodo di sospensione non è soggetto a recupero.

In ottemperanza all'art. 14, comma 3 , del Regolamento dei corsi di Dottorato di Ricerca dell'Università degli Studi di Palermo, i dottorandi possono svolgere, come parte integrante del progetto formativo, previo nulla osta del Collegio di Dottorato e senza incremento dell'importo della borsa di studio, attività di tutorato, anche retribuita, degli studenti dei corsi di laurea e di laurea magistrale, nonché, entro il limite di quaranta ore per ciascun anno accademico, attività di didattica integrativa. Per le attività di cui al presente comma, ai dottorandi sono corrisposti gli assegni di cui

all'articolo 1, comma 1, lettera b), del decreto-legge 9 maggio 2003, n. 105, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 luglio 2003, n. 170.

I dottorandi dell'area medica possono partecipare all'attività clinico assistenziale.

Nel caso di Dottorati istituiti a seguito di cooperazione interuniversitaria internazionale, le modalità di svolgimento del corso, di conseguimento del titolo e la commissione finale sono definite secondo quanto previsto negli accordi stessi.

È fatto obbligo ai dottorandi assegnatari di borsa di studio di dottorato di ricerca l'iscrizione alla gestione separata.

Il Collegio di Dottorato potrà richiedere ai dottorandi lo svolgimento di un periodo all'estero obbligatorio non superiore a 12 mesi, estendibile a 18 mesi nel caso di Dottorato associato con università o centri di ricerca esteri.

Art. 12

Incompatibilità

L'iscrizione al corso di dottorato è incompatibile con l'iscrizione in Italia e all'estero ad altri corsi di corsi di dottorato, fatte salve le convenzioni di co-tutela di tesi e i dottorati internazionali che prevedono la doppia iscrizione. Per la frequenza congiunta di un corso di dottorato ed un Master di 1° o 2° livello, sarà necessario acquisire valutazione positiva dai rispettivi Organi collegiali, che verificheranno se sussistano le condizioni per l'acquisizione delle conoscenze e delle competenze necessarie al raggiungimento degli obiettivi formativi di ciascun percorso.

Art. 13

Conseguimento del titolo

Il titolo di dottore di ricerca, abbreviato con le diciture: "Dott. Ric." ovvero "Ph.D.", viene rilasciato a seguito della positiva valutazione di una tesi di ricerca che contribuisca all'avanzamento delle conoscenze o delle metodologie nel campo di indagine prescelto. La tesi di dottorato, corredata da una sintesi in lingua italiana o inglese, è redatta in lingua italiana o inglese ovvero in altra lingua previa autorizzazione del Collegio di Dottorato. Al termine della discussione, la Commissione formula un articolato giudizio, che tiene conto dei giudizi espressi dal Collegio di Dottorato per l'ammissione agli anni successivi e all'esame finale.

Il titolo di Dottore di Ricerca si consegue all'atto del superamento dell'esame finale, da sostenersi dinanzi ad un'apposita Commissione costituita in conformità all'art. 17 del "Regolamento dei corsi di Dottorato di Ricerca" dell'Ateneo di Palermo, dopo essere stati ammessi agli esami finali dal Collegio Docenti alla fine del terzo anno di corso, con il pagamento di una tassa di ammissione agli esami e delle imposte di bollo previste dalla legge.

L'Università cura il deposito della tesi presso le biblioteche nazionali di Roma e Firenze, attraverso l'applicativo IRIS per la Ricerca e contestualmente ne garantisce la pubblica consultazione sul web. Il titolo di Dottore di Ricerca viene conferito dal Rettore che ne certifica il conseguimento con il rilascio di una pergamena.

Art. 14

Trattamento dei dati personali

Ai sensi del Regolamento Europeo 2016/679 sulla protezione dei dati personali (GDPR), e ai sensi del d.lgs. n. 24/2023, l'Università si impegna a rispettare il carattere riservato delle informazioni fornite dal candidato. Tutti i dati ricevuti saranno trattati solo per le finalità connesse e strumentali al concorso ed alla eventuale gestione della carriera del dottorando, fino al conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca, nel rispetto delle disposizioni vigenti. I dottorandi immatricolati ai corsi di dottorato saranno iscritti d'ufficio alle mailing-list private dell'Università degli Studi di Palermo, utilizzate dall'ateneo per inviare comunicazioni a tutti i dottorandi.

Art. 15

Responsabile del procedimento

Ai sensi di quanto disposto dall'art. 5 della Legge 7 agosto 1990, n. 241, il funzionario responsabile del procedimento di cui al presente bando è l'ing. Carmelo Priolo - e-mail: dottorati@unipa.it. Per ulteriori informazioni i candidati possono rivolgersi all' U.O. Dottorati di Ricerca dell'Area Ricerca e Innovazione – Settore Dottorati e contratti per la ricerca, Piazza Marina n. 61 - 90133 Palermo, telefono +39 091 238 93135 / 99521 / 93345 / 93127 / 93796.

Art. 16

Norme finali

Per quanto non esplicitamente riportato nel presente bando, si fa riferimento alle norme contenute nella Legge n. 210/98, nel D.M. n. 224 del 30.4.1999, nella legge 240/2010, nel D.M. n. 226 del 14.12.2021, pubblicato sulla GURI n. 308 del 29.12.2021, nel Regolamento dei corsi di Dottorato di Ricerca dell'Università di Palermo, emanato con D.R. n. 7606 del 09/07/2025, nonché alle altre disposizioni vigenti in materia.

Il presente bando di concorso ed i relativi allegati sono disponibili sul sito Internet dell'Università degli Studi di Palermo all'indirizzo: www.unipa.it/didattica/dottorati/.

Costituiscono parte integrante del presente bando gli allegati:

- 3 Schede, ciascuna relativa ad un corso di dottorato di cui all'art. 1;
- Modello di Curriculum Vitae Europass (Allegato A);
- Modello di progetto (Allegato B);
- Modello Dichiarazione Sostitutiva relativo alla certificazione del titolo di accesso e del piano di studi con gli esami sostenuti e i voti conseguiti (Allegato C)
- Modello Dichiarazione Sostitutiva di certificazione, relativa all'elenco dei titoli e pubblicazioni posseduti (Allegato D).

IL RETTORE
Prof. Massimo MIDIRI

Scheda/Sheet n. 1 TITOLO DI DOTTORATO: INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES PH.D. TITLE: INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES
COORDINATORE / COORDINATOR Prof. Marco La Cascia
SEDE DEL DOTTORATO/ PH.D. HEADQUARTERS Dipartimento di Ingegneria Università degli Studi di PALERMO
TEMATICHE DI RICERCA/ RESEARCH TOPICS In the following we present a non-exhaustive list of possible research themes related to the PhD Program on ICT, which also takes into account some of the research projects involving the professors of the Doctoral Board. Artificial intelligence and Big Data Artificial intelligence AI for Health NLP for sentiment analysis and opinion mining in social media Big Data architectures in support of innovative Machine Learning paradigms Big Data Analytics and AI for Precision Medicine Digital Advertising Human-robot teaming interaction ROBOT consciousness Computer Vision and Deep Learning for Surveillance and Human Behaviour Analysis Computer Vision Techniques for the Analysis of Images and Videos Big Data for Smart Urbanism and healthcare Network technologies and protocols, Distributed systems, Cybersecurity Wireless software defined networks Emerging Wireless Technologies and Beyond 5G Internet of Things Distributed and Mobile Edge Computing Information-Theoretic Analysis of Complex Systems and Dynamical Networks Blockchains and smart contracts Cybersecurity Materials, Processes and Devices Biomaterials and biomedical applications Advanced control systems for process optimization Development of advanced computational tools for process engineering Model-based design and optimization of sustainable industrial processes Development of biodegradable microfluidic chips from Poly-lactic acid for clinical point-of-care applications Advanced light management for high efficiency solar cells Growth of Materials in Nanostructured Form for Optoelectronics Applications Hybrid organic-inorganic white light-emitting diodes (HWLEDs) Materials and Devices with Memristive Properties Design and development of W-Band Traveling Wave Tube for New 5G/6G High-Capacity Networks Design of high current density cathodes Novel Nanoplasmonic Devices for Spectroscopy and Nonlinear Optics Design and development of nanosensors based on plasmonic nanoantennas Energy autonomous wireless smart systems based on energy harvesting and wireless power transfer. Wide bandgap semiconductor devices in modern Power Electronics Development of advanced computational tools for process engineering Devices based on 2D/Layered materials Microwave Antennas

Plasmonic nanoantennas
Radar

Quantum Science and Technologies

Quantum resources of open quantum systems for applications in quantum information
Terahertz quantum cryptography
Quantum metrology protocols and quantum radar
Optical source for the generation of quantum cluster states

Sensors and signal processing for industrial and biomedical applications

Metrology for Industry 4.0 and IoT
Multivariate Time series Analysis for the Assessment of Healthy and diseased Physiological States
Computational Neuroscience and Neural Signal Processing
Multisensor acquisition system for assessment of cardiovascular parameters
Advanced bio-electromagnetic numerical modelling and ICT for human brain research
Microwave sensors for Health Applications
Design and development of nanosensors based on plasmonic nanoantennas

Unmanned vehicles and control

Unmanned Aerial Vehicles/ Unmanned Ground Vehicles cooperation for object manipulation
Guidance, Navigation and Control system of Unmanned Air Vehicles
Control Strategies for Nonlinear Systems subject to Constraints

ICT for energy and environmental monitoring

ICT for smart cities based on connection of information, resources and cycles for a new intelligent urban metabolism
Building as element of the smart city/smart grid networks

Mathematical modelling of dynamical systems

Analysis of the dynamics of micro- and macroscopic systems using functional analysis, operator theory, and quantum mechanical approaches
Effective Hamiltonians and quantum systems
Soliton propagation of heat signal

CURRICULA: Unico/ *Unique*

TITOLI DI ACCESSO / MASTERS REQUIRED

(Commission evaluates the eligibility for foreign master degrees)

Classi di Laurea Specialistica o Magistrale/ Master Degree Classes:

LM-4 Architettura e ingegneria edile-architettura
LM-4 c.u. Architettura e ingegneria edile-architettura (quinquennale)
LM-8 Biotecnologie industriali
LM-9 Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche
LM-17 Fisica
LM-18 Informatica
LM-20 Ingegneria aerospaziale e astronautica
LM-21 Ingegneria biomedica
LM-22 Ingegneria chimica
LM-23 Ingegneria civile
LM-24 Ingegneria dei sistemi edilizi
LM-25 Ingegneria dell'automazione
LM-26 Ingegneria della sicurezza
LM-27 Ingegneria delle telecomunicazioni
LM-28 Ingegneria elettrica
LM-29 Ingegneria elettronica
LM-30 Ingegneria energetica e nucleare

LM-31 Ingegneria gestionale
LM-32 Ingegneria informatica
LM-33 Ingegneria meccanica
LM-34 Ingegneria navale
LM-35 Ingegneria per l'ambiente e il territorio
LM-40 Matematica
LM-43 Metodologie informatiche per le discipline umanistiche
LM-44 Modellistica matematico-fisica per l'ingegneria
LM-48 Pianificazione territoriale urbanistica e ambientale
LM-53 Scienza e ingegneria dei materiali
LM-54 Scienze chimiche
LM-55 Scienze cognitive
LM-56 Scienze dell'economia
LM-66 Sicurezza informatica
LM-69 Scienze e tecnologie agrarie
LM-70 Scienze e tecnologie alimentari
LM-71 Scienze e tecnologie della chimica industriale
LM-72 Scienze e tecnologie della navigazione
LM-73 Scienze e tecnologie forestali ed ambientali
LM-74 Scienze e tecnologie geologiche
LM-75 Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio
LM-77 Scienze economico-aziendali
LM-82 Scienze statistiche
LM-91 Tecniche e metodi per la società digitale

e tutte le equipollenti classi di laurea DM 509/99 come da Decreto interministeriale n. 233 del 9 luglio 2009.

Lauree V.O. (only for Italian system):

Tutti i Diplomi di Laurea (V.O.) equiparati ai suddetti titoli di accesso giusto il Decreto Interministeriale n. 233 del 9 luglio 2009

PAGINA WEB DEL DOTTORATO/ PH.D. WEB PAGE

<https://www.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/dottorati/informationandcommunicationtechnologies>

Codice Posizione <i>Position code</i>	[ICT.BAPS]
Prerequisiti <i>Prerequisites</i>	For non-Italian citizens an Italian language certificate C1 is required
Numero Posti <i>Positions</i>	1
Sede della ricerca <i>Research headquarters</i>	UNIPA - Palermo
Fonte di finanziamento <i>Funds</i>	Banca Agricola Popolare di Sicilia
Periodo Estero <i>Period abroad</i>	non previsto
Ambito in cui si svolgerà l'attività di ricerca e formazione <i>Research topics</i>	
Intelligenza artificiale applicata all'analisi di dati complessi su sistemi HPC, utilizzando metodi di machine learning and deep learning in ambito agritech e greentech	

Scheda/Sheet n. 2 TITOLO DI DOTTORATO: MEDICINA MOLECOLARE E CLINICA PH.D. TITLE: MOLECULAR AND CLINICAL MEDICINE
COORDINATORE / COORDINATOR Prof. Antonino Tuttolomondo
SEDE DEL DOTTORATO / PH.D. HEADQUARTERS Dipartimento di Promozione della Salute, Materno-Infantile, di Medicina Interna e Specialistica di Eccellenza "G. D'Alessandro" (PROMISE) - Università degli Studi di PALERMO
CURRICULA (Italiano / English): 1. Medicina Molecolare e Traslazionale / Molecular and translational medicine 2. Medicina Clinica e Sperimentale: approccio biomedico / Experimental and clinical Medicine: biomedical approach
TEMATICHE DI RICERCA / RESEARCH TOPICS Il dottorato proposto ha lo scopo di fornire un'adeguata preparazione culturale e metodologica, nonché esperienza di ricerca clinica e biotecnologica nell'ambito delle malattie croniche. L'obiettivo principale è quello proprio della "Medicina Traslazionale" ed in particolare la capacità di trasferire nuove conoscenze dalla scienza di base a quella biomedica, in modo da generare applicazioni diagnostiche e terapeutiche avanzate, con la formazione di nuovi profili professionali in campo biomedico. Seguendo tali indicazioni, l'impegno sarà volto all'identificazione del ruolo delle modificazioni molecolari nella diagnosi e progressione delle principali malattie cronico-degenerative, secondo le tematiche specifiche dei due indirizzi proposti, di seguito riportate. Curriculum 1, Medicina Molecolare e Traslazionale: a) Genomica funzionale, proteomica e biologia cellulare per lo studio delle malattie croniche; b) miRNA ed approccio epigenetico alle patologie multifattoriali c) utilizzo di esosomi come marcatori di malattia e come nuovo sistema di tailored drug delivery d) bioimaging: dalle basi molecolari alle modalità terapeutiche e) analisi delle cellule del sistema immune infiltranti i tumori. Curriculum 2, Medicina Clinica e Sperimentale: approccio biomedico a) comprensione dei meccanismi molecolari ed immunologici delle principali patologie cronico-degenerative; b) fisiopatologia delle Malattie Multifattoriali e ricerca di nuovi biomarkers di malattie cronico-degenerative c) valutazione dei meccanismi responsabili delle modificazioni neurochimiche e comportamentali che stanno alla base della maggior parte delle malattie neurodegenerative ed il ruolo delle dipendenze patologiche. Obiettivi specifici dei curricula Curriculum 1: a) definizione delle connessioni tra la genomica funzionale, proteomica e biologia cellulare per lo studio delle malattie croniche b) costruzione di profili diagnostici e prognostici tramite l'identificazione di geni bersaglio e profili di miRNAs c) possibilità applicative precliniche delle nuove apparecchiature di imaging: la microTC, la microRM e la microPET-TC. d) la biopsia liquida e lo sviluppo di nuovi test diagnostici e di monitoraggio non invasivi. e) analisi delle cellule del sistema immune innato infiltranti diversi tipi di tumore come nuova base terapeutica Curriculum 2: a) individuazione dei fattori predittivi del danno cardiovascolare e ricerca di nuovi biomarkers nelle malattie cronico-degenerative;

b) individuazione delle modificazioni neurochimiche, genetiche, epigenetiche, molecolari e comportamentali che stanno alla base della maggior parte delle malattie neurodegenerative.

Il corso di Dottorato è triennale e le attività di formazione comprendono:

Corsi di base e specialistici e elementi di gestione della ricerca; seminari e/o workshop su argomenti avanzati presentati da ricercatori italiani e stranieri; attività di ricerca svolta dai dottorandi.

Il corso di dottorato prevede report semestrali sull'attività di ricerca svolta e la tesi finale di dottorato potrà essere discussa in lingua inglese.

RESEARCH TOPICS

This doctorate aims to provide an adequate cultural and methodological preparation, as well as clinical and biotechnological research experience in the field of chronic diseases.

The main objective is that of "Translational Medicine" and in particular the ability to transfer new knowledge from basic science to biomedical science, in order to generate advanced diagnostic and therapeutic applications, with the formation of new professional profiles in the biomedical field. Following these indications, the commitment will be aimed at identifying the role of molecular modifications in the diagnosis and progression of the main chronic-degenerative diseases, according to the specific themes of the following curricula:

Curriculum 1, Molecular and Translational Medicine:

- a) Functional genomics, proteomics and cell biology for the study of chronic diseases;
- b) miRNA and epigenetic approach to multifactorial diseases
- c) use of exosomes as disease markers and as a new tailored drug delivery system
- d) bioimaging: from molecular bases to therapeutic modalities
- e) analysis of the cells of the immune system infiltrating the tumors.

Curriculum 2, Clinical and Experimental Medicine: biomedical approach

- a) understanding of the molecular and immunological mechanisms of the main chronic-degenerative diseases;
- b) pathophysiology of multifactorial diseases and research of new biomarkers of chronic degenerative diseases
- c) evaluation of the mechanisms responsible for the neurochemical and behavioral changes that underlie most neurodegenerative diseases and the role of pathological addictions.

Specific objectives of the curricula

Curriculum 1:

- a) definition of the connections between functional genomics, proteomics and cell biology for the study of chronic diseases
- b) construction of diagnostic and prognostic profiles through the identification of target genes and miRNAs profiles
- c) preclinical application possibilities of the new imaging equipment: the microTC, the microRM and the microPET-TC.
- d) liquid biopsy and the development of new non-invasive diagnostic and monitoring tests.
- e) analysis of cells of the innate immune system infiltrating different types of cancer as a new therapeutic basis

Curriculum 2:

- a) identification of the predictors of cardiovascular damage and the search for new biomarkers in chronic-degenerative diseases;
- b) identification of neurochemical changes, genetic, epigenetic, behavioral and molecular underpinning of most neurodegenerative diseases.

The PhD program is three years and the training activities include basic and specialized courses and elements of research management; seminars and / or workshops on advanced topics presented by Italian and foreign researchers; research activity carried out by the PhD students. The PhD program provides six-monthly reports on the research activity carried out and the final PhD thesis will be discussed in English.

TITOLI DI ACCESSO / MASTERS REQUIRED

(Commission evaluates the eligibility for foreign master degrees)

Classi di Laurea Specialistica o Magistrale / Master Degree Classes:

Lauree V.O. (only for Italian system):

LM-6 Biologia

LM-6 R Biologia

LM-7 Biotecnologie agrarie
LM-7 R Biotecnologie agrarie
LM-8 Biotecnologie industriali
LM-8 R Biotecnologie industriali
LM-9 Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche
LM-9 R Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche
LM-13 Farmacia e farmacia industriale
LM-13 R Farmacia e farmacia industriale
LM-18 Informatica
LM-21 Ingegneria biomedica
LM-21 R Ingegneria biomedica
LM-32 Ingegneria informatica
LM-33 Ingegneria meccanica
LM-40 Matematica
LM-40 R Matematica
LM-41 Medicina e chirurgia
LM-41 R Medicina e chirurgia
LM-42 Medicina veterinaria
LM-42 R Medicina veterinaria
LM-51 Psicologia
LM-51 R Psicologia
LM-54 Scienze chimiche
LM-54 R Scienze chimiche
LM-61 Scienze della nutrizione umana
LM-61 R Scienze della nutrizione umana
LM-67 Scienze e tecniche delle attività motorie preventive e adattate
LM-67 R Scienze e tecniche delle attività motorie preventive e adattate
LM-68 Scienze e tecniche dello sport
LM-68 R Scienze e tecniche dello sport
LM-82 Scienze statistiche
LM-82 R Scienze statistiche
LM/SNT2 Scienze riabilitative delle professioni sanitarie
LM/SNT3 Scienze delle professioni sanitarie tecniche
46/S (specialistiche in medicina e chirurgia)
SNT_SPEC/2 (specialistiche nelle scienze delle professioni sanitarie della riabilitazione)
SNT_SPEC/3 (specialistiche nelle scienze delle professioni sanitarie tecniche)
e tutte le equipollenti classi di laurea DM 509/99 come da Decreto interministeriale n. 233 del 9 luglio 2009.

Lauree V.O. (only for Italian system):

Tutti i Diplomi di Laurea (V.O.) equiparati ai suddetti titoli di accesso giusto il Decreto Interministeriale n. 233 del 9 luglio 2009

PAGINA WEB DEL DOTTORATO / PH.D. WEB PAGE

<https://www.unipa.it/dipartimenti/promise/dottorati/medicinamolecolareeclinica>

POSTI DISPONIBILI / AVAILABLE POSITIONS

Posti con borsa di studio <i>Positions with scholarship</i>	1
--	---

DETTAGLIO FINANZIAMENTO BORSE / SCHOLARSHIPS FINANCING DETAILS

Codice Posizione <i>Position code</i>	[MEDMOL.RiMED]
Numero Posti <i>Positions</i>	1
Sede della ricerca <i>Research headquarters</i>	UNIPA - Palermo
Fonte di finanziamento <i>Funds</i>	Borsa finanziata dalla Fondazione RiMED
Periodo Estero <i>Period abroad</i>	Obbligatorio – Minimo 6, massimo 12 mesi Mandatory – min 6, max 12 months
Ambito in cui si svolgerà l'attività di ricerca e formazione <i>Research topics</i>	
Sviluppo di nuovi biomarkers di imaging e immagini sintetiche basate sull'intelligenza artificiale per il cancro della mammella e della prostata. Development of imaging biomarkers and synthetic images Artificial Intelligence-based for breast and prostate cancer.	

Scheda/Sheet n. 3

TITOLO DEL DOTTORATO:

PROGETTO DI ARCHITETTURA PER LA TRANSIZIONE ECOLOGICA

PH.D. TITLE:

ARCHITECTURAL DESIGN FOR ECOLOGICAL TRANSITION

COORDINATORE / COORDINATOR

Prof. Arch. Michele Sbacchi

SEDE DEL DOTTORATO / PH.D. HEADQUARTERS

Dipartimento di Architettura
Università degli Studi di PALERMO

TEMATICHE DI RICERCA / RESEARCH TOPICS

PREMESSA

Il Dottorato di Ricerca in "Progetto di Architettura per la Transizione Ecologica" (PATE) affronta il tema del complesso rapporto tra la progettazione architettonica - espressa nelle varie scale di intervento - e i processi legati al cambiamento climatico ed ecologico.

L'obiettivo culturale è la formazione di studiosi capaci di elaborare ricerche di terzo livello incentrate sull'aspetto qualitativo e formale della "transizione ecologica" nell'ambito dell'architettura. Si ritiene infatti che il presupposto di base sia il tentativo di superare i pregiudizi secondo cui la tematica della transizione appartenga al campo esclusivo della tecnica, a favore di una visione ampia che tenga conto dei risvolti estetici e culturali che riguardano lo spazio di vita dell'uomo e la sua evoluzione.

Intendere la transizione ecologica come un fenomeno "umanistico" oltre che tecnico, è dunque l'assunto principale dal quale muove l'azione formativa e di ricerca di questo dottorato.

L'insieme delle varie problematiche ambientali di cui il mondo odierno ha ormai acquisito ampia consapevolezza, impongono nuovi paradigmi finalizzati ad adattare il territorio e l'edificato alle nuove condizioni climatologiche e a progettare città e architetture con l'obiettivo di ridurre le emissioni sia in fase di costruzione, sia in fase di utilizzo degli edifici, contribuendo all'abbassamento del livello globale di CO2 nell'atmosfera.

TEMATICHE GENERALI DELLA RICERCA

Le strategie legate alla transizione ecologica poste a fondamento del percorso formativo del Dottorato PATE, impongono di dare una concreta risposta agli obiettivi dell'European Green Deal di raggiungimento della neutralità climatica entro il 2050. Tali obiettivi sono in linea anche con la Missione 2 del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR): "Rivoluzione verde e transizione ecologica", con la COMPONENTE 3 (M2C3) "Efficienza energetica e riqualificazione degli edifici" e con il Piano Nazionale di Transizione Ecologica (PNTE).

Ed è infatti proprio Sulla base dei suddetti Piani si suggeriscono le principali tematiche di approfondimento del dottorato:

- la decarbonizzazione;
- la mobilità sostenibile;
- la salvaguardia delle aree verdi e il rafforzamento della biodiversità;
- il miglioramento della qualità dell'aria;
- il contrasto al consumo di suolo e al dissesto idrogeologico;
- l'efficientamento energetico e sismico del patrimonio costruito;
- il miglioramento delle risorse idriche e delle relative infrastrutture;
- la tutela del mare;
- la promozione dell'economia circolare, della bioeconomia e dell'agricoltura sostenibile.
- la gestione dei rifiuti.

OBIETTIVI E TEMATICHE SPECIFICHE DI APPROFONDIMENTO

L'obiettivo principale del Dottorato è la comprensione del rapporto strutturale che si stabilisce tra la crisi ecologica e la

disciplina tematica espressa dal Macrosettore della Progettazione Architettonica (CEAR-09), declinato nei tre SSD che lo costituiscono, vale a dire: la Composizione Architettonica e Urbana (CEAR-09/A), l'Architettura del Paesaggio

(CEAR-09/B) e l'Architettura degli Interni e Allestimento (CEAR-09/C).

Sulla spinta del principio di "transcalarità" e "multidisciplinarietà", il Dottorato si pone l'obiettivo di aprire alle competenze "umanistiche" e "tecniche" offerte da altre discipline come l'"Estetica", l'"Urbanistica", la "Fisica Tecnica

Ambientale" e le "Coltivazioni arboree", coinvolgendone alcuni esperti nel Collegio dei docenti.

Tali competenze trasversali e interdisciplinari individuano alcuni possibili temi di approfondimento che segnano il

cambiamento di rotta della progettazione architettonica nel contesto della transizione ecologica, come ad esempio:

- la integrazione dei nuovi apparati di captazione dell'energia nell'edificio;
- la trasformazione del paesaggio in seguito alla desertificazione;
- il nuovo paesaggio disegnato dalle infrastrutture energetiche;
- il progetto del paesaggio per il mantenimento della biodiversità;
- il nuovo modo di abitare gli interni indotto dalle nuove forme di comunicazione;
- la possibilità di riabitazione nelle aree interne in una logica di decarbonizzazione;
- la gestione della raccolta delle acque;
- il progetto di architettura per la gestione dei rifiuti;
- l'incremento della forestazione urbana.

FOREWORD

The Ph.D. in "Architectural Design for Ecological Transition (PATE) addresses the issue of the complex relationship between architectural design - expressed in the various scales of intervention - and processes related to climate and ecological change.

The cultural goal is the training of scholars able of developing third level research focusing on the qualitative and formal aspect of "ecological transition" in the field of architecture. Indeed, the basic premise is the overcoming of the prejudice according to which the theme of transition falls only in the realm of technology. On the contrary we assume a broader vision that takes into account the aesthetic and cultural implications that affect human living space and its evolution.

Understanding ecological transition as a "humanistic" phenomenon as well as a technical one is thus the main assumption from which the educational and research action of this doctoral program moves.

The set of various environmental issues of which today's world has now acquired wide awareness, impose new paradigms aimed at adapting the territory and the built environment to the new climatological conditions and designing cities and architectures with the aim of reducing emissions both during construction and during the use of buildings, contributing to the lowering of the global level of CO₂ in the atmosphere.

GENERAL RESEARCH THEMES

The strategies related to the ecological transition placed at the foundation of the PATE doctoral training require a concrete response to the European Green Deal goals of achieving climate neutrality by 2050. These goals are also in line with Mission 2 of the National Recovery and Resilience Plan (NRP): "Green Revolution and Ecological Transition," with COMPONENT 3 (M2C3) "Energy Efficiency and Building Upgrading," and with the National Ecological Transition Plan (NTEP).

And in fact, it is precisely on the basis of the aforementioned plans that the main themes for in-depth study of the PhD are suggested:

- decarbonization;
- sustainable mobility;
- the preservation of green areas and the strengthening of biodiversity;
- the improvement of air quality;
- reduce land consumption and hydrogeological disruption;
- the energy and seismic efficiency of the built heritage;
- the improvement of water resources and related infrastructure;
- the protection of the sea;
- the promotion of the circular economy, bioeconomy and sustainable agriculture.
- waste management.

OBJECTIVES AND SPECIFIC ISSUES

The main goal of the PhD is to understand the structural relationship established between the ecological crisis and the thematic discipline expressed by the Macrosector of Architectural Design (CEAR-09), declined in the three SSDs that constitute it, namely: Architectural and Urban Composition (CEAR-09/A), Landscape Architecture (CEAR-09/B) and Interior Design (CEAR-09/C).

On the basis of the principles of "transculturality" and "multidisciplinary," the PhD aims at opening up the "humanistic" and "technical" skills offered by other disciplines such as "Aesthetics," "Urban Planning," "Technical Physics Environmental" and "Tree Cultivation," involving some experts in the Board.

Such cross-disciplinary and interdisciplinary expertise identifies some possible topics for in-depth study that mark the change of course of architectural design in the context of ecological transition, such as:

- The integration of new energy capture apparatus into the building;
- the transformation of the landscape as a result of desertification;
- the new landscape designed by energy infrastructure;
- the landscape design for maintaining biodiversity;
- the new way of inhabiting interiors induced by new forms of communication;

- the possibility of re-inhabitation in inland areas in a logic of decarbonization;
- the management of water collection;
- the architectural design for waste management;
- the increase of urban forestation.

CURRICULA (Italiano / English)
UNICO / UNIQUE

TITOLI DI ACCESSO / MASTERS REQUIRED

(Commission evaluates the eligibility for foreign master degrees)

Classi di Laurea Specialistica o Magistrale / Master Degree Classes:

LM-3 Architettura del paesaggio
LM-3 R Architettura del paesaggio
LM-4 Architettura e ingegneria edile-architettura
LM-4 R Architettura e ingegneria edile-architettura
LM-4 c.u. Architettura e ingegneria edile-architettura (quinquennale)
LM-4 c.u. R Architettura e ingegneria edile-architettura (quinquennale)
LM-10 Conservazione dei beni architettonici e ambientali

e tutte le equipollenti classi di laurea DM 509/99 come da Decreto interministeriale n. 233 del 9 luglio 2009.

Lauree V.O. (only for Italian system):

Tutti i Diplomi di Laurea (V.O.) equiparati ai suddetti titoli di accesso giusto il Decreto Interministeriale n. 233 del 9 luglio 2009

PAGINA WEB DEL DOTTORATO / PH.D. WEB PAGE

<https://www.unipa.it/dipartimenti/architettura/dottorati/architetturaperlatransizioneecologicatraspaziinterniepaesaggio>

POSTI DISPONIBILI / AVAILABLE POSITIONS

Posti con borsa di studio <i>Positions with scholarship</i>	1
--	---

DETTAGLIO FINANZIAMENTO BORSE / SCHOLARSHIPS FINANCING DETAILS

Codice Posizione <i>Position code</i>	[PATRECO.EMMECI]
Numero Posti <i>Positions</i>	1
Sede della ricerca <i>Research headquarters</i>	UNIPA - Palermo
Fonte di finanziamento <i>Funds</i>	Borsa finanziata dall'impresa EMMECCI srl, SICILBANCA Credito Cooperativo Italiano, e dalla Fondazione Sicana
Periodo Estero <i>Period abroad</i>	6 mesi / months
Ambito in cui si svolgerà l'attività di ricerca e formazione <i>Research topics</i>	
Allestimenti museali sostenibili indoor e outdoor. Due casi studio: il museo di Gino Morici a Caltanissetta e Arte nell'Uliveto a San Mauro Castelverde, Contrada Ogliastro Il progetto di ricerca affronta il tema degli allestimenti museali caratterizzati da sostenibilità ambientale, sia indoor che outdoor. Si evidenzierà il legame con il concetto di transizione ecologica, fondamentale nel dottorato PATE, attraverso lo studio della reversibilità dei materiali, della digitalizzazione e sviluppo sostenibile nel settore degli allestimenti museografici. Oltre al tema generale, la ricerca si svilupperà applicativamente in due casi studio: il progetto museografico e allestitivo del Museo di Gino Morici, nel Palazzo delle Poste di Caltanissetta, attualmente sede della Sicilbanca ed il progetto del Parco artistico "Arte nell'Uliveto" nell'ex-tenuta Flugy in Contrada Ogliastro a San Mauro Castelverde, oggi di proprietà della Emmecci srl. Tale parco dovrà ospitare installazioni artistiche, opere d'arte e padiglioni architettonici. La ricerca si propone anche di verificare come, attraverso la valorizzazione dei beni culturali per tramite dell'architettura, alcune istituzioni private per le quali la cultura è un asset e non il core business possano incidere nel territorio e nel tessuto sociale attraverso buone pratiche che possono estendersi alla collaborazione con realtà pubbliche o alla cooperazione con altre realtà private in una finalità di sviluppo.	



Europass Curriculum Vitae

Inserire foto/Insert photo

Informazioni Personali *Personal information*

Nome e Cognome
First name and Surname

Indirizzo/Address

Numero Telefonico/Telephone

E-mail

Cellulare/Mobile:

Nazionalità/Nationality

Data di nascita/Date of birth

Sesso /Gender

Esperienze lavorative *Work experience*

Data
Dates

Add separate entries for each relevant post occupied, starting from the most recent. (remove if not relevant, see instructions)

Lavoro o posizione ricoperti
Occupation or position held

Principali attività e responsabilità
Main activities and responsibilities

Datore di lavoro
Name and address of employer

Settore/Type of business or sector

Istruzione e formazione *Education and training*

Data/Date

Titolo della qualifica rilasciata
Title of qualification awarded

Nome e tipo d'organizzazione
erogatrice dell'istruzione e formazione
*Name and type of organisation
providing education and training*

Capacità e competenze personali *Personal skills and competences*

Madrelingua / *Mother tongue(s)*

Altre lingue / *Other language(s)*

Autovalutazione / *Self-assessment*

Livello europeo / *European level (*)*

Lingua / *Language*

Lingua / *Language*

Comprensione / <i>Understanding</i>		Parlato / <i>Speaking</i>		Scritto / <i>Writing</i>	
<i>Listening</i>	<i>Reading</i>	<i>Spoken interaction</i>	<i>Spoken production</i>		

(*) [Common European Framework of Reference for Languages](#)

Capacità e competenze sociali
Social skills and competences

Capacità e competenze
organizzative
*Organisational skills and
competences*

Capacità e competenze tecniche
Technical skills and competences

Capacità e competenze informatiche
Computer skills and competences

Capacità e competenze artistiche
Artistic skills and competences

Altre capacità e competenze
other skills and competences

Ulteriori informazioni
Additional information

Il sottoscritto è a conoscenza che, ai sensi dell'art. 26 della legge 15/68, nonché degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000, le dichiarazioni mendaci, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi sono puniti ai sensi del codice penale e delle leggi speciali. Inoltre, il sottoscritto autorizza al trattamento dei dati personali, secondo quanto previsto dalla Legge 675/96 del 31 dicembre 1996.

The undersigned is aware that, pursuant to art. 26 of Law 15/68, and Articles. 46 and 47 of Presidential Decree 445/2000, false statements, falsified acts and use of false acts are punishable under the Penal Code and special laws. Moreover, the undersigned authorizes the processing of personal data, in accordance with the provisions of Law 675/96 of 31 December 1996.

Data/Date _____

FIRMA /SIGNATURE

PROGETTO DI RICERCA / RESEARCH PROJECT
(max 5 pagine / max 5 pages)

Cognome / Surname	
Nome / Name	
Titolo del progetto / Project title	
Corso di dottorato / PhD	
Firma del candidato/ Applicant's signature	

1 - Sommario / Abstract

2 - Descrizione del progetto / Project

3 - Bibliografia / References

Allegato / Annex C

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI AUTOCERTIFICAZIONE
SELF CERTIFICATION
(art. 46 del DPR n° 445/2000) - (art. 46 *Presidential Decree* n. 445/2000) ¹

Il sottoscritto/*the undersigned*

cognome/*surname* _____ nome/*name* _____

nato *a/born in* _____ il/*on* _____

residente in / *resident in* _____

Indirizzo / *address* _____

Email _____

Mobile phone _____

consapevole delle sanzioni penali richiamate agli articoli 75 e 76 del Dpr 445/2000 in caso di dichiarazioni non veritiere e falsità in atti.

aware that providing false data and using fake documents are crimes punishable by law (art. 75 and 76 of the Presidential Decree n. 445/2000)

dichiara sotto la propria personale responsabilità
declares under own responsibility

di essere in possesso del Titolo di / *to own the Master's Degree in* (o *essere laureando del corso di studi in / to be graduating in Master's Degree*):

_____ ,

Rilasciato da
issued by:

_____ .

in data
on _____ :

Data/*date*

Firma/*Signature*

1) Ai sensi dell'art. 3 del DPR 445/2000 l'autocertificazione può essere utilizzata solo dai cittadini appartenenti all'Unione Europea. I cittadini non europei devono produrre documenti originali o in copia autenticata secondo la normativa vigente. *According to the art. 3 of the Presidential Decree no. 445/2000, only Eu citizens are entitled to use this form. Non EU citizens must submit the original documentation or photocopies authenticated in compliance with the law in force.*

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI AUTOCERTIFICAZIONE
Self certification
 (art. 46 del DPR n° 445/2000) / (art. 46 Presidential Decree n. 445/2000) ¹

Il sottoscritto/*the undersigned*

cognome/*surname* _____ nome/*name* _____

nato a/*born in* _____ il/*on* _____

residente / *resident in* _____

Indirizzo / address _____

consapevole delle sanzioni penali richiamate dall'articolo 75 e 76 del Dpr 445/2000 in caso di dichiarazioni non veritiere e falsità in atti dichiara sotto la propria personale responsabilità di essere in possesso dei titoli e autore delle pubblicazioni scientifiche sottoelencati (aggiungere righe se necessario)

/ aware that providing false data and using fake documents are crimes punishable by law (art. 75 and 76 of the Presidential Decree n. 445/2000), I declares under his/her own responsibility, I to hold the qualifications and author of the scientific publications listed below (add rows if necessary):

Altre Lauree di 2° Livello / <i>Other Master's degrees (no Bachelor)</i>			
N.	Laurea / <i>Master degree</i>	Università / <i>University</i>	Data / <i>Date</i>
1			
2			

Titolo Dottorato di Ricerca / <i>Ph.Ds</i>			
N.	Dottorato / <i>Ph.D.</i>	Università / <i>University</i>	Data / <i>Date</i>
1			

Corsi di perfezionamento Post-laurea certificati/ <i>Certified Post-graduate university courses</i>			
N.	Corso / <i>Course</i>	Università / <i>University</i>	Data/Date
1			

Frequenza di scuole specializzazione riconosciuti dal MUR / <i>Attendance of Official Specialization schools</i>			
N.	Corso / <i>Course</i>	Università / <i>University</i>	Mesi / <i>Months</i>
1			
2			

Master universitari di 2° livello / <i>Second level Masters</i>			
N.	Master	Università / <i>University</i>	Mesi / <i>Months</i>
1			

2			
---	--	--	--

Periodi post-laurea certificati trascorsi presso istituzioni scientifiche italiane o straniere / <i>Certified Post-graduate periods spent in scientific institutions</i>			
N.	Master	Università / <i>University</i>	Mesi / <i>Months</i>
1			
2			

N.	Pubblicazioni Scientifiche / <i>Scientific publications</i>		
1	Titolo e tipo/ <i>Title and type:</i>		
	Autori / <i>Authors:</i>		
	ISBN/ ISSN/ ISMN / DOI:		Data / <i>Date:</i>
	Link:		
2	Titolo e tipo/ <i>Title and type:</i>		
	Autori / <i>Authors:</i>		
	ISBN/ ISSN/ ISMN / DOI:		Data / <i>Date:</i>
	Link:		

Data/*Date*

Firma/*Signature*

1 - Ai sensi dell'art. 3 del DPR 445/2000 l'autocertificazione può essere utilizzata solo dai cittadini appartenenti all'Unione Europea. I cittadini non europei devono produrre documenti originali o in copia autenticata secondo la normativa vigente. *According to the art. 3 of the Presidential Decree no. 445/2000, only Eu citizens are entitled to use this form. Non Eu citizens must submit the original documentation or photocopies authenticated in compliance with the law in force.*