



**UNIVERSITÀ
DI SIENA**
1240

Allegato 2

Avviso di selezione per il corso di dottorato di interesse nazionale dell'Università di Siena, 41° ciclo, anno accademico 2025/2026

Scadenza per la presentazione delle domande

24 luglio 2025, ore 14:00 (*Central European Summer Time* - CEST)

Scheda di dettaglio con la descrizione delle tipologie di posto a concorso e le modalità di selezione



UNIVERSITÀ
DI SIENA
1240

Dottorato in	Innovazione nella diagnosi, prevenzione e terapia delle infezioni a rischio epidemico-pandemico
Coordinatore	Donata Medaglini, donata.medaglini@unisi.it
Dipartimento	Biotechnologie mediche
Frequenza	obbligatoria
Posti da bandire	33

	<i>n.</i>	<i>Finanziatore</i>	<i>Tema</i>
Posti con borsa			
A.	2	Università degli Studi di Siena	Tecnologie innovative per vaccini, farmaci, diagnostici e biomarcatori della risposta immunitaria; modelli matematici per predire la risposta alla vaccinazione; strategie per contrastare lo sviluppo di resistenze ai farmaci antimicrobici; meccanismi di soppressione dei linfociti T e CAR T in infezioni virali (1-8)
B.	1	Università degli Studi di Firenze	Meccanismi di antibiotico-resistenza emergenti in patogeni batterici clinicamente problematici: evoluzione epidemiologica e approcci diagnostici innovativi (6)
C.	1	Fondazione Biotechnopolo di Siena	Malattie trasmesse da vettori in Toscana: approccio One Health Sede di attività: Università degli Studi di Firenze
D.	1	Università di Padova Dipartimento di Medicina Molecolare, fondi FINA MANG_FINA20_01 - Manganelli e AIRC IG 25899 LORE_PRIV22_01 - Loregian	Identificazione e caratterizzazione di bersagli terapeutici innovativi e di nuove molecole inibitorie (3)
E.	1	Fondazione Biotechnopolo di Siena	Sviluppo di metodiche basate su “granuloma-like-structures” per la valutazione di nuove terapie antitubercolari (3) Sede di attività: Università di Padova
F.	1	Università di Pisa	Sviluppo di innovative tecnologie biomediche per la modellazione della barriera intestinale (7)
G.	1	Fondazione Biotechnopolo di Siena	Studi molecolari ed evolutivi delle difese batteriche contro i fagi (3) Sede di attività: Università di Pisa
H.	1	Libera Università Mediterranea	Biomarcatori della risposta immunitaria associati alle infezioni ed alle vaccinazioni per patogeni a rischio epidemico-pandemico (7)
I.	1	Fondazione Biotechnopolo di Siena	Biomarcatori della risposta immunitaria associati alle infezioni ed alle vaccinazioni per patogeni a rischio epidemico-pandemico (7) Sede di attività: Libera Università Mediterranea
J.	1	Scuola Superiore Meridionale di Napoli	Studio e messa a punto di innovativi sistemi di “drug delivery” per vaccini e farmaci antimicrobici (5)
K.	1	Fondazione Biotechnopolo di Siena	Studio e messa a punto di innovativi sistemi di “drug delivery” per vaccini e farmaci antimicrobici (5) Sede di attività: Scuola Superiore Meridionale di Napoli
L.	1	Università degli Studi di Napoli Federico II	Sviluppo di veicoli di vaccinazione mucosale (5)
M.	1	Fondazione Biotechnopolo di Siena	Studio e messa a punto di innovativi sistemi di “drug delivery” (5) e strategie per contrastare l'emergenza e la diffusione di batteri resistenti agli antibiotici (6) Sede di attività: Università Degli Studi di Napoli Federico II
N.	1	Università degli Studi di Torino	Biomarcatori della risposta immunitaria associati alle infezioni ed alle vaccinazioni per patogeni a rischio epidemico-pandemico (7)
O.	1	Fondazione Biotechnopolo di Siena	Studio e messa a punto di innovativi sistemi di “drug delivery” per vaccini e farmaci antimicrobici (5) Sede di attività: Università degli Studi di Torino

P.	1	Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”	Progettazione e sviluppo di anticorpi monoclonali (4)
Q.	1	Fondazione Biotechnopolo di Siena	Strategie per contrastare l'emergenza e la diffusione di batteri resistenti agli antibiotici (6) Sede di attività: Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”
R.	1	Istituto Superiore di Sanità	Biomarcatori della risposta immunitaria associati alle infezioni ed alle vaccinazioni per patogeni a rischio epidemico-pandemico (7)
S.	1	Fondazione Biotechnopolo di Siena	Biomarcatori della risposta immunitaria associati alle infezioni ed alle vaccinazioni per patogeni a rischio epidemico-pandemico (7) Sede di attività: Istituto Superiore di Sanità
T.	1	Vismederi Srl	Biomarcatori della risposta immunitaria associati alle infezioni ed alle vaccinazioni per patogeni a rischio epidemico-pandemico (7) Sede di attività: Università degli Studi di Siena
U.	9	Fondazione Biotechnopolo di Siena	Tecnologie innovative per vaccini, farmaci, diagnostici e biomarcatori della risposta immunitaria; sistemi di “delivery” per vaccini e farmaci antimicrobici; modelli matematici per predire la risposta alla vaccinazione; strategie per contrastare lo sviluppo di resistenze ai farmaci antimicrobici; impatto economico delle infezioni a rischio epidemico pandemico (1-8). Sede di attività: Università degli Studi di Siena

Posti senza borsa

V.	1	Università degli Studi di Siena / Fondazione Biotechnopolo di Siena	Tecnologie innovative per vaccini, farmaci, diagnostici e biomarcatori della risposta immunitaria; sistemi di “delivery” per vaccini e farmaci antimicrobici; modelli matematici per predire la risposta alla vaccinazione; strategie per contrastare lo sviluppo di resistenze ai farmaci antimicrobici; impatto economico delle infezioni a rischio epidemico pandemico (1-8)
----	---	---	---

Posti riservati a dipendenti di imprese impegnati in attività di elevata qualificazione

W.	1	Vismederi Srl	Biomarcatori della risposta immunitaria associati alle infezioni ed alle vaccinazioni per patogeni a rischio epidemico-pandemico (7)
X.	1	Fondazione Biotechnopolo di Siena	Progettazione e sviluppo di anticorpi monoclonali (4)

Come da art. 8, comma 2 dell'avviso di selezione, tutti i dottorandi si impegnano a svolgere un periodo di studio e ricerca all'estero di almeno 180 giorni presso idonee strutture individuate d'accordo con il supervisore. Solo per gravi e motivate esigenze il Collegio dei docenti può deliberare una deroga a tale impegno.

Tematiche di ricerca

Il corso di dottorato offre una formazione multidisciplinare nel campo delle infezioni a rischio epidemico-pandemico affrontando i seguenti temi di ricerca:

1. Tecnologie innovative per la diagnosi: sviluppo di tecniche diagnostiche innovative per l'identificazione tempestiva e accurata di patogeni, quali virus, batteri, funghi e parassiti, a rischio epidemico-pandemico.
2. Tecnologie per Vaccini: progettazione e sviluppo di nuovi vaccini, basati su piattaforme tecnologie innovative, contro patogeni a rischio epidemico-pandemico.
3. Tecnologie per nuovi farmaci antimicrobici: ricerca e sviluppo di nuovi farmaci antimicrobici, compresi gli antibiotici, antivirali, antimicotici e antiparassitari, per infezioni a rischio epidemico-pandemico.
4. Anticorpi monoclonali: progettazione e sviluppo di anticorpi monoclonali.
5. Studio e messa a punto di innovativi sistemi di “drug delivery”, come particelle lipidiche, vescicole e altre nanoparticelle, per migliorare l'efficacia e la sicurezza di vaccini e farmaci antimicrobici.
6. Strategie per contrastare l'emergenza e la diffusione di batteri resistenti agli antibiotici.
7. Biomarcatori della risposta immunitaria: scoperta e validazione di biomarcatori della risposta immunitaria associati alle infezioni ed alle vaccinazioni per patogeni a rischio epidemico-pandemico.

8. Modelli matematici per predire la risposta alla vaccinazione, lo sviluppo di resistenze ai farmaci antimicrobici, la diffusione di patogeni, e l'impatto economico delle infezioni a rischio epidemico pandemico.

Il corso di dottorato mira a fornire una conoscenza approfondita delle più avanzate tecnologie diagnostiche, vaccinali e terapeutiche per lo sviluppo di soluzioni innovative volte a contrastare le infezioni a rischio epidemico-pandemico.

Una importante opportunità per la formazione dei dottorandi è offerta dalla Fondazione Biotecnopolo di Siena (<https://www.biotecnopolo.it/>) che finanzia 20 posti di dottorato e svolge le funzioni di *hub* antipandemico per la ricerca, sviluppo e produzione di vaccini ed anticorpi monoclonali contro infezioni epidemico-pandemiche.

Tipologia graduatoria	• Graduatoria unica per i posti con e senza borsa (posizioni A-V) • Graduatorie singole per i posti riservati a dipendenti (posizioni W e X)
Documenti richiesti ai fini della valutazione (da allegare alla domanda online)	• Curriculum vitae et studiorum contenente la dichiarazione del titolo di accesso posseduto con l'ente che ha rilasciato il titolo oltre alla lista di eventuali pubblicazioni (attenzione - il CV deve essere firmato e riportare la seguente dizione: <i>Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel mio curriculum vitae in base al D. Lgs. 196/2003 e al Regolamento UE 2016/679</i>) • Progetto di ricerca (max. 3 pagine in inglese) • Lettere di referenza (Non obbligatorio) (non più di due) di docenti universitari e/o professionisti della ricerca italiani e internazionali (devono essere indicati gli indirizzi di posta elettronica dei referenti (si prega di fare attenzione ad inserire gli e-mail corretti); i referenti riceveranno un messaggio automatico di richiesta dovranno caricare le lettere entro il 30 luglio 2025) • Abstract tesi di Laurea Magistrale/Specialistica/vecchio ordinamento o titolo estero equivalente tradotto in italiano, inglese o francese (max.1 pagina) • Certificazione di conoscenza della lingua inglese di livello B2 (facoltativo). • Solo per i candidati al posto riservato a dipendenti: Contratto di lavoro o lettera di impegno da parte dell'impresa che garantisce l'assunzione per l'intera durata del corso di dottorato (1° novembre 2025-31 Ottobre 2028) Il candidato può indicare nel progetto di ricerca una priorità tra le sedi proposte (posizioni A-Z) e tra le tematiche di ricerca (1-8); le scelte espresse non saranno vincolanti ai fini dell'assegnazione delle posizioni. L'idoneità del titolo estero (obbligatoriamente tradotto in italiano, inglese o francese) viene accertata dalla Commissione esaminatrice dell'esame di ammissione nel rispetto della normativa vigente in materia e degli accordi internazionali in materia di riconoscimento dei titoli per il proseguimento degli studi. <u>I candidati che hanno conseguito (o conseguiranno entro il 31 ottobre 2025) il diploma di laurea presso un Ateneo italiano</u> devono specificare nel curriculum tutti i dati sul percorso universitario e sul titolo di accesso, in particolare: 1. Università che rilascia il titolo 2. tipologia di laurea – vecchio ordinamento/specialistica/magistrale 3. denominazione del corso di laurea 4. elenco degli esami con relative votazioni 5. data di conseguimento del titolo e votazione finale o data prevista di conseguimento del titolo (entro 31 ottobre 2025). <u>I candidati che hanno conseguito (o conseguiranno entro il 31 ottobre 2025) il titolo accademico estero</u> (di durata almeno quadriennale) devono specificare nel curriculum: 1. Università che rilascia il titolo 2. tipologia del titolo (almeno quadriennale) – Bachelor's degree/ Master's degree 3. data di conseguimento e votazione finale o data prevista di conseguimento (entro 31 ottobre 2025).

	I candidati con titolo estero devono inoltre presentare online: • transcript - certificato del titolo con elenco di esami e votazioni - con la traduzione in italiano o in inglese • Diploma supplement (se posseduto) ATTENZIONE: i candidati con titolo estero ammessi alla selezione sono tenuti a presentare, all'immatricolazione, copia del titolo originale e prova di autenticità (DOV, CIMEA o diploma supplement); si veda l'art. 5, comma 8 dell'avviso di selezione.
Sito web di approfondimento	https://phd-dptip.unisi.it/
Modalità di selezione	1. Valutazione titoli 2. Esame orale
Requisito di accesso	Tutte le lauree magistrali
Modalità di svolgimento delle prove	Il punteggio minimo per l'idoneità è 60/100. Valutazione dei titoli: fino ad un massimo di 40 punti. Il punteggio minimo per essere ammesso all'esame orale è 20 su 40 punti. Esame orale: fino ad un massimo di 60 punti. L'esame orale sarà svolto in modalità telematica http://meet.google.com/jiw-tjvd-wts. Il punteggio minimo per superare l'esame orale è 40 su 60 punti. La prova consisterà nella presentazione da parte del candidato del suo progetto di ricerca in lingua inglese. Durante la prova verrà verificata la conoscenza della lingua inglese. La presentazione potrà durare fino ad un massimo di 10 minuti. I risultati di ciascuna prova saranno pubblicati nel sito del dottorato: https://phd-dptip.unisi.it/
Data delle prove	Esame orale: dal 1 al 5 settembre 2025, in videoconferenza: http://meet.google.com/jiw-tjvd-wts Il calendario delle prove sarà pubblicato entro il 27 agosto 2025 nel sito del dottorato: https://phd-dptip.unisi.it/.
Commissione di selezione	La composizione della commissione sarà pubblicata dopo la scadenza per la presentazione delle domande.