



**UNIVERSITÀ
DI SIENA**
1240

Allegato 2 al Concorso per l'ammissione al Dottorato di interesse nazionale in Innovazione nella diagnosi, prevenzione e terapia delle infezioni a rischio epidemico-pandemico, attivato dall'Università degli Studi di Siena, 42° ciclo, a.a. 2026-2027

Scadenza per la presentazione di domande:
3 agosto 2026, 14:00 (*Central European Summer Time - CEST*)

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

Dottorato in	Innovazione nella Diagnosi, prevenzione e terapia delle infezioni a rischio epidemico-pandemico
Coordinatrice	Donata Medaglini <donata.medaglini@unisi.it>
Dipartimento	Biotechnologie Mediche
Frequenza	obbligatoria
Posti da bandire	30

	n.	Finanziatore	Tema
Posti con borsa			
A.	2	Università degli Studi 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)
B.	17	Università degli Studi 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) <i>Cofinanziati dall'Agenzia esecutiva europea per la salute e il digitale (HADEA), per conto dell'Autorità per la preparazione e la risposta alle emergenze sanitarie (DG HERA) della Commissione europea, nell'ambito del progetto "European Vaccines Hub for Pandemic Readiness" (101202831 — EVH — EU4H-2024-PJ-01)</i>
C.	1	Università degli Studi di Firenze	Meccanismi di antibiotico-resistenza emergenti in patogeni batterici clinicamente problematici: evoluzione epidemiologica e approcci diagnostici innovativi (6)
D.	1	Libera Università Mediterranea (LUM)	Tecnologie innovative per la diagnosi tempestiva e accurata di patogeni; strategie per contrastare l'emergenza e la diffusione di batteri antibiotico-resistenti; biomarcatori della risposta immunitaria associati alle infezioni ed alle vaccinazioni (1, 6, 7)
E.	1	Scuola Superiore Meridionale di Napoli (SSM)	Studio e messa a punto di innovativi sistemi di “drug delivery” per vaccini e farmaci antimicrobici (5); Dispositivi analitici portatili per la diagnosi precoce e trattamenti personalizzati nei casi di infezioni batteriche (1)
F.	1	Università degli Studi di Napoli “Federico II”	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 (5)
G.	1	Università degli Studi di Torino	Progettazione in silico di PROTAC antibatterici per lo sviluppo di antibiotici di nuova generazione, conformi ai principi One Health, nell'era della resistenza antimicrobica (3) <i>Finanziato dal progetto FIS-2024-07527 Exploring the potential of targeted proteolysis to deliver next generation One health-compliant antibiotics in the era of resistance (XPLORE) - CUP D53C25002330001 - Fondo Italiano per la Scienza - FIS 3</i>
H.	1	Università della Campania “Luigi Vanvitelli”	Tecnologie per vaccini (2), antivirali (3) e sistemi di “drug delivery”(5)
I.	1	Università di Urbino “Carlo Bo”	Sviluppo di strategie vaccinali innovative contro patogeni a rischio epidemico-pandemico, con particolare riferimento a immunologia delle infezioni, vaccinologia e piattaforme vaccinali avanzate (2)

J.	1	Università Humanitas	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 (1)
K.	1	Dipartimento di Medicina Molecolare, Università di Padova	Identificazione e caratterizzazione di bersagli terapeutici innovativi e di nuove molecole inibitorie (3) <i>Finanziato dal progetto G4-ATLAS codice: RICH_PRIV_BANDI25_01, Richter - AIRC IG 2025 - Id. 32036</i>
L.	1	Istituto Superiore di Sanità	Caratterizzazione genetica di virus influenzali e di altri virus respiratori umani circolanti in Italia di particolare interesse in sanità pubblica (1)
Posti riservati a dipendenti di imprese impegnati in attività di elevata qualificazione			
M.	1	Fondazione Biotecnopolo di Siena	Progettazione e sviluppo di nuovi vaccini, basati su piattaforme tecnologie innovative, contro patogeni a rischio epidemico-pandemico (2)

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.

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

L'Agenzia esecutiva europea per la salute e il digitale (HADEA), per conto dell'Autorità per la preparazione e la risposta alle emergenze sanitarie (DG HERA) della Commissione europea, co-finanzia 17 posti con borsa tramite il progetto *European Vaccines Hub for Pandemic Readiness* (<https://www.europeanvaccineshub.eu/>, 101202831 — EVH — EU4H-2024-PJ-01).

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.

Tipologia graduatoria	• Graduatoria unica per tutte le posizioni (posizioni A-L) • Graduatoria singola per i posti riservati a dipendenti (posizione M)
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: Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel mio curriculum vitae in base al D. Lgs. 196/2003 e al Regolamento UE 2016/679) • 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 indirizzi e-mail

	corretti); i referenti riceveranno un messaggio automatico di richiesta e dovranno caricare le lettere entro il 6 Agosto 2026) • 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 2026-31 Ottobre 2029) Il candidato può indicare nel progetto di ricerca una priorità tra le sedi proposte (posizioni A-M) e tra le tematiche di ricerca (1-8); le scelte espresse non saranno vincolanti ai fini dell'assegnazione delle posizioni. <u>I candidati che hanno conseguito (o conseguiranno entro il 31 ottobre 2026) 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: • Università che rilascia il titolo • tipologia di laurea – vecchio ordinamento/specialistica/magistrale • denominazione del corso di laurea • elenco degli esami con relative votazioni • data di conseguimento del titolo e votazione finale o data prevista di conseguimento del titolo (entro il 31 ottobre 2026). <u>I candidati che hanno conseguito (o conseguiranno entro il 31 ottobre 2026) il titolo accademico estero</u> (di durata almeno quadriennale) devono specificare nel curriculum: • Università che rilascia il titolo; • tipologia del titolo (almeno quadriennale) – Bachelor's degree/ Master's degree • data di conseguimento e votazione finale o data prevista di conseguimento (entro il 31 ottobre 2026). 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 e progetto di ricerca 2. Prova orale
Requisito di accesso	Tutte le lauree magistrali
Modalità di svolgimento delle prove	Il punteggio complessivo è dato dalla somma dei punteggi conseguiti nella valutazione dei titoli e nella prova orale. Il punteggio minimo per l'idoneità è di 60/100. Valutazione dei titoli e del progetto di ricerca: fino ad un massimo di 40 punti. Non è previsto la presenza dei candidati nella valutazione dei titoli e del progetto di ricerca. Il punteggio minimo per essere ammesso all'esame orale è 20 punti su un massimo di 40 punti. Prova 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 la prova orale è 40 punti su un massimo di 60 punti. Lo scopo del colloquio è discutere il progetto di ricerca presentato e valutare il background, le capacità e l'attitudine del candidato alla ricerca scientifica e, se richiesto, la conoscenza

	generale dell'argomento di ricerca. Inoltre, durante il colloquio verrà accertato il livello di conoscenza della lingua inglese. I risultati di ciascuna prova saranno pubblicati nel sito del dottorato: https://phd-dptip.unisi.it/
Data delle prove	Esame orale: 1-4 settembre 2026, in videoconferenza: http://meet.google.com/jiw-tjvd-wts Il calendario delle prove sarà pubblicato entro il 28 agosto 2026.
Commissione di selezione	La composizione della commissione sarà pubblicata dopo la scadenza per la presentazione delle domande.