



**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**



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

	n.	Finanziatore	Tema
<b>Posti con borsa</b>			
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'Agencia 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)
<b>Posti riservati a dipendenti di imprese impegnati in attività di elevata qualificazione</b>			
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Graduatoria unica per tutte le posizioni (posizioni A-L)</li> <li>• Graduatoria singola per i posti riservati a dipendenti (posizione M)</li> </ul>
Documenti richiesti ai fini della valutazione (da allegare alla domanda online)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Curriculum vitae et studiorum</b> contenente la dichiarazione del titolo di accesso posseduto con l'ente che ha rilasciato il titolo oltre alla lista di eventuali pubblicazioni (<b>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</b>)</li> <li>• <b>Progetto di ricerca</b> (max. 3 pagine in inglese)</li> <li>• <b>Lettere di referenza (Non obbligatorio)</b> (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</li> </ul>

	<p>corretti); i referenti riceveranno un messaggio automatico di richiesta e dovranno caricare le lettere entro il 6 Agosto 2026)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Abstract tesi</b> di Laurea Magistrale/Specialistica/vecchio ordinamento o titolo estero equivalente tradotto in italiano, inglese o francese (max.1 pagina)</li> <li>• Certificazione di conoscenza della lingua inglese di livello B2 (facoltativo)</li> <li>• 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)</li> </ul> <p>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.</p> <p><u>I candidati che hanno conseguito (o conseguiranno entro il 31 ottobre 2026) il <b>diploma di laurea presso un Ateneo italiano</b></u> devono specificare nel curriculum tutti i dati sul percorso universitario e sul titolo di accesso, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Università che rilascia il titolo</li> <li>• tipologia di laurea – vecchio ordinamento/specialistica/magistrale</li> <li>• denominazione del corso di laurea</li> <li>• elenco degli esami con relative votazioni</li> <li>• data di conseguimento del titolo e votazione finale o data prevista di conseguimento del titolo (entro il 31 ottobre 2026).</li> </ul> <p><u>I candidati che hanno conseguito (o conseguiranno entro il 31 ottobre 2026) il <b>titolo accademico estero</b></u> (di durata almeno quadriennale) devono specificare nel curriculum:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Università che rilascia il titolo;</li> <li>• tipologia del titolo (almeno quadriennale) – Bachelor's degree/ Master's degree</li> <li>• data di conseguimento e votazione finale o data prevista di conseguimento (entro il 31 ottobre 2026).</li> </ul> <p>I candidati con titolo estero devono inoltre presentare online:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>transcript</b> - certificato del titolo con elenco di esami e votazioni - con la traduzione in italiano o in inglese</li> <li>• <b>Diploma supplement</b> (se posseduto)</li> </ul> <p><b>ATTENZIONE:</b> i candidati con titolo estero ammessi alla selezione <b>sono tenuti</b> 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.</p>
Sito web di approfondimento	<a href="https://phd-dptip.unisi.it/">https://phd-dptip.unisi.it/</a>
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	<p>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.</p> <p><b>Valutazione dei titoli e del progetto di ricerca:</b> 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 <b>20 punti</b> su un massimo di 40 punti.</p> <p><b>Prova orale:</b> fino ad un massimo di 60 punti. L'esame orale sarà svolto in modalità telematica <a href="http://meet.google.com/jiw-tjvd-wts">http://meet.google.com/jiw-tjvd-wts</a>. Il <b>punteggio minimo</b> per superare la prova orale è <b>40 punti</b> 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</p>

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