



Scheda 1

PhD in BioRobotica

<http://www.santannapisa.it/it/formazione/phd-biorobotics>

<http://www.santannapisa.it/it/istituto/biorobotica/phd>

Coordinatore	Prof. Paolo Dario e-mail: paolo.dario@santannapisa.it
Lingua	Italiano, inglese
Durata	3 anni
Posti a concorso	<p>n. 12 posti di cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> — n. 11 con borsa di studio finanziata dalla Scuola; — n. 1 con borsa finanziata nell'ambito del Progetto Dipartimenti di Eccellenza. Quest'ultimo propone lo sviluppo di nuove generazioni di robot interconnessi che integrando i più recenti sviluppi dei settori dell'Intelligenza Artificiale (AI) e della Scienza e Tecnologia dei Materiali (STdM) possano dotare i robot di aumentate capacità cognitive, senso-motorie e fisiche. Si ritiene che entrambe le discipline abbiano recentemente raggiunto una maturità sia scientifica che tecnologica tali da indurre una rapida accelerazione nello sviluppo di nuovi sistemi e tecnologie robotiche. In particolare, nel settore dell'AI i risultati ottenuti sia dall'integrazione di calcolatori paralleli, che da tecniche IoT, che da algoritmi di machine, deep, e reinforcement learning, possono produrre nuove capacità cognitive in robot autonomi di qualità decisamente superiore a quelli della generazione esistente. Parimenti la fisica/chimica/tecnologia dei materiali ha raggiunto una maturità e una varietà di soluzioni tali da consentire lo sviluppo di nuovi sensori e attuatori specializzati e miniaturizzati, nonché di parti multifunzionali di macchine e robot. Le due discipline, rappresentano un volano per lo sviluppo di robot innovativi per applicazioni nel campo delle scienze della vita, industria 4.0 e cyber-security. <p>Il numero dei posti con borsa potrà essere aumentato qualora venissero accertate ulteriori disponibilità finanziarie anche derivanti da specifici accordi convenzionali ai sensi dell'art. 11 del D.M. 45/2013 (Dottorato Industriale) o da contratti di apprendistato, ai sensi dell'art. 11 del D.M. 45/2013 e dell'art. 5 del D.Lgs. 167/2011 (Dottorato di Ricerca in Alto Apprendistato).</p> <ul style="list-style-type: none"> — Eventuali ulteriori posizioni potranno essere coperte con assegni di ricerca di durata triennale ai sensi dell'art. 22 della Legge 240/2010, come previsto dall'art. 8 comma 3 del D.M. n. 45/2013, a valere su fondi di ricerca dell'Istituto di BioRobotica. Gli assegni di ricerca saranno assegnati secondo ordine di graduatoria ai candidati idonei non assegnatari di borsa di dottorato e in possesso del titolo di studio richiesto per l'accesso al PhD, alla data di scadenza del termine di presentazione della domanda alla selezione.
Importo borsa	<p>Euro 16.000,00 lordo beneficiario erogato in rate mensili posticipate. L'importo lordo è comprensivo degli oneri previdenziali a carico del percipiente.</p> <p>Per il soggiorno fuori sede, l'importo della borsa di studio può essere incrementato nella misura massima del cinquanta per cento per un periodo complessivamente non superiore a dodici mesi.</p> <p>A partire dal secondo anno di corso, ai sensi dell'art. 9 del D.M. 45/2013, la Scuola</p>



	<p>metterà a disposizione di tutti gli allievi Ph.D. un budget annuale da destinare alla copertura di spese correlate all'attività di ricerca.</p>
<p>Importo degli eventuali assegni di ricerca</p>	<p>Euro 19.367,00 lordo beneficiario erogato in rate mensili.</p> <p>Al fine di un'equa distribuzione delle risorse e in considerazione del maggior importo dell'assegno di ricerca rispetto a quello delle borse di studio, si precisa che l'assegno di ricerca comprende il contributo per il soggiorno fuori sede.</p> <p>A partire dal secondo anno di corso, ai sensi dell'art. 9 del D.M. 45/2013, la Scuola metterà a disposizione di tutti gli allievi Ph.D. un budget annuale da destinare alla copertura di spese correlate all'attività di ricerca.</p>
<p>Termini di presentazione della domanda online</p>	<p>03.06.2019 1:00 PM – (13:00 CEST)</p>
<p>Documentazione, obbligatoria a pena di esclusione, da allegare alla domanda online</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) copia formato pdf di un documento di identità in corso di validità; b) curriculum vitae et studiorum; c) certificazione degli esami superati nei corsi di laurea con l'indicazione dei CFU corrispondenti e della votazione riportata in ciascuno di essi con evidenza delle lodi eventualmente conseguite e con indicazione della media dei voti; ai fini di una piena valutazione del candidato, è necessario riportare la lista degli esami superati con voto, sia nel percorso di laurea che nel percorso di laurea magistrale/specialistica. Per coloro che siano in possesso di un titolo conseguito all'estero è fatto obbligo indicare, se prevista, la votazione minima e massima per il conseguimento del titolo stesso nonché la votazione minima e massima conseguibile sui singoli esami; la documentazione andrà prodotta in lingua italiana o inglese; d) copia del diploma di laurea (solo per coloro che hanno conseguito il titolo di studio all'estero); e) copia della tesi di laurea (oppure un abstract di minimo 5 pagine, con fotocopia della copertina) e di ogni altro titolo che ritengano opportuno (ad esempio, articoli pubblicati o sottomessi – con documenti che ne attestino la sottomissione -, partecipazione a corsi, scuole, stage, documenti che attestino eventuali attività lavorative o di ricerca; sono ammessi lavori dattiloscritti); i candidati che non abbiano ancora conseguito il titolo dovranno allegare alla domanda una copia della tesi di laurea in forma di bozza definitiva o un abstract della stessa; f) nominativi e contatti di almeno due docenti universitari che abbiano seguito il processo formativo del candidato durante gli studi universitari; eventuali lettere di referenza potranno essere inviate dal docente al seguente indirizzo email: PhDBiorobotics@sssup.it; g) un programma di ricerca, non vincolante, di massimo 3500 parole che deve comprendere (in inglese o in italiano): <ul style="list-style-type: none"> 1. titolo della ricerca; 2. presupposti scientifici e relativi dati bibliografici; 3. scopo e aspettative della ricerca; 4. ove occorra, metodologie sperimentali e di analisi dei dati. <p>La presentazione del programma di ricerca ha l'obiettivo di verificare la vocazione alla ricerca e la capacità del candidato di proporre un programma di ricerca innovativo, coerente e autonomo; tale programma non è vincolante nella definizione del programma di ricerca da realizzarsi nell'ambito del Corso.</p>
<p>Prove di esame</p>	<p>Titoli e Colloquio</p> <p>La selezione avverrà mediante la valutazione dei titoli elencati nella sezione "documentazione da allegare alla domanda online", punti da b) a e) inclusi, con l'assegnazione di un massimo di 50 punti, e colloquio, per un massimo di 50 punti. La Commissione assegnerà pertanto, in centesimi, un punteggio da 1 a 100.</p>



	<p><i>Valutazione dei titoli - punteggio massimo attribuibile: 50</i> <i>Colloquio - punteggio massimo attribuibile: 50</i></p> <p>1. La Commissione esaminatrice valuterà i titoli scientifici presentati, formulando un giudizio sintetico ed assegnando una votazione in cinquantesimi. Saranno ammessi al colloquio i candidati che nella valutazione di cui sopra avranno conseguito un punteggio non inferiore a 35/50. Non è richiesta la presenza dei candidati in sede di valutazione dei titoli.</p> <p>2. Il colloquio può essere espletato anche mediante strumenti di comunicazione elettronica idonei a garantire l'identificazione del candidato. Il colloquio avrà ad oggetto una discussione sui titoli presentati e sul programma di ricerca con l'obiettivo di verificare la vocazione alla ricerca e la capacità del candidato di proporre un programma di ricerca innovativo, coerente e autonomo. Saranno esclusi dalle graduatorie di merito i candidati che nel colloquio avranno ottenuto una votazione inferiore a 35/50.</p> <p>3. La Scuola comunicherà, all'indirizzo e-mail indicato nella domanda, l'ammissione alla Scuola dei vincitori; questi ultimi saranno tenuti a confermare la propria accettazione rispondendo entro 15 giorni, pena la decadenza e l'assegnazione del posto al primo candidato utile in graduatoria.</p>
<p>Calendario delle prove</p>	<p>Il calendario delle prove sarà reso noto mediante pubblicazione sul sito della Scuola: http://www.santannapisa.it/it/formazione/phd-biorobotics entro venerdì 7 giugno 2019</p> <p>La Scuola comunicherà tempestivamente, <u>scrivendo all'indirizzo e-mail indicato nella domanda</u>, ai candidati ammessi al colloquio il giorno e l'ora dello stesso.</p> <p>La graduatoria generale di merito sarà resa disponibile sul sito della Scuola: http://www.santannapisa.it/it/formazione/phd-biorobotics entro giovedì 11 luglio 2019</p>
<p>Informazioni</p>	<p>info-phdbiorobotics@santannapisa.it tel. +39.050.883.136 - + 39. 050.883.420 - +39.050.883.528</p>