

Denominazione del corso	<i>DOTTORATO DI RICERCA IN SCIENZE DELLA VITA</i>
Anno Accademico	2013/2014
Ciclo	<i>XXIX</i>
Il corso è:	<i>Trasformazione da anagrafe 2012</i>
Durata prevista	<i>3 ANNI</i>
Dipartimento/Struttura scientifica proponente	<i>Scienze della Vita</i>
Dottorato in collaborazione con le imprese/dottorato industriale (art. 11 del regolamento):	<i>NO</i>
Il corso fa parte di una Scuola?	<i>NO</i>
Presenza di eventuali curricula?	<i>NO</i>

Trasformazione di Dottorati dall'anagrafe 2012

Ateneo	Corso di Dottorato
<i>Università degli Studi di SIENA</i>	<i>DOT0330183 - SCIENZE DELLA VITA</i>

Ambito

Settori scientifico disciplinari interessati	Macrosettore concorsuale interessato	Aree interessate	Indicare il peso percentuale di ciascuna area
<i>BIO/05</i>	<i>05/B - BIOLOGIA ANIMALE E ANTROPOLOGIA</i>	<i>05 - Scienze biologiche</i>	<i>15,00</i>
<i>BIO/06</i>	<i>05/B - BIOLOGIA ANIMALE E ANTROPOLOGIA</i>	<i>05 - Scienze biologiche</i>	<i>15,00</i>
<i>BIO/03</i>	<i>05/A - BIOLOGIA VEGETALE</i>	<i>05 - Scienze</i>	<i>10,00</i>

		<i>biologiche</i>	
<i>BIO/10</i>	<i>05/E - BIOCHIMICA E BIOLOGIA MOLECOLARE SPERIMENTALI E CLINICHE</i>	<i>05 - Scienze biologiche</i>	<i>10,00</i>
<i>BIO/09</i>	<i>05/D - FISIOLOGIA</i>	<i>05 - Scienze biologiche</i>	<i>10,00</i>
<i>BIO/14</i>	<i>05/G - SCIENZE FARMACOLOGICHE SPERIMENTALI E CLINICHE</i>	<i>05 - Scienze biologiche</i>	<i>10,00</i>
<i>BIO/11</i>	<i>05/E - BIOCHIMICA E BIOLOGIA MOLECOLARE SPERIMENTALI E CLINICHE</i>	<i>05 - Scienze biologiche</i>	<i>10,00</i>
<i>BIO/16</i>	<i>05/H - ANATOMIA UMANA E ISTOLOGIA</i>	<i>05 - Scienze biologiche</i>	<i>5,00</i>
<i>MED/04</i>	<i>06/A - PATOLOGIA E DIAGNOSTICA DI LABORATORIO</i>	<i>06 - Scienze mediche</i>	<i>10,00</i>
<i>BIO/19</i>	<i>05/I - GENETICA E MICROBIOLOGIA</i>	<i>05 - Scienze biologiche</i>	<i>5,00</i>
TOTALE			100,00

Tipo di organizzazione

1) *Singola Università*

Sede amministrativa

Ateneo	<i>Università degli Studi di SIENA</i>
N° di borse finanziate	<i>4</i>

Obiettivi formativi

Il CDR forma PhD in strutture con competenze scientifiche, risorse progettuali e dotazioni strumentali di alto profilo. I percorsi formativi (p.f.) nel CDR rappresentano la continuazione formativa per laureati dei corsi di LM Biologia e affini. E' così garantito un bacino d'utenza che, unitamente alle candidature da altre istituzioni naz.li e estere, consente una severa selezione degli iscritti. Dopo un percorso didattico comune, il p.f. Biodiversità e Conservazione prepara PhD in grado di contribuire alla conoscenza dei meccanismi evolutivi e ecologici alla base della biodiversità, oltre a sviluppare pratiche per la conservazione della natura, gestione dell'ambiente e del patrimonio agroalimentare; il p.f. Biologia e Fisiologia Cellulare forma esperti in morfologia, ultrastruttura, biologia molecolare e funzione di cellule e tessuti; il p.f. Basi Biologiche delle Malattie prevede la formazione di PhD capaci di applicare e/o sviluppare modelli sperimentali pre-clinici, tesi a dimostrare il percorso patogenetico e fisiopatologico di una malattia e a sviluppare ipotesi di trattamento. I dottorandi sono tenuti a effettuare periodi di soggiorno nei laboratori esteri attivi in collaborazioni scientifiche con i docenti del CDR. Il CDR fornisce una conoscenza integrata delle più moderne metodiche di ricerca e gli strumenti culturali per la loro utilizzazione nel conseguimento di obiettivi scientifici complessi, includendo la pianificazione delle collaborazioni internazionali.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti

I PhD che il corso di dottorato in Scienze della Vita intende formare, sono professionisti della ricerca scientifica che vengono messi in grado di maturare le proprie conoscenze in un contesto ricco di idonee strutture didattiche e tecnologiche di ricerca con esposizione continuativa a collaborazioni internazionali sia con istituzioni pubbliche che in realtà aziendali di chiara fama. I PhD in Scienze della Vita, possono trovare sbocchi nella ricerca, nel trasferimento tecnologico delle innovazioni in enti di ricerca pubblici e privati, in industrie biotecnologiche, nel settore farmacologico, sanitario agroalimentare e nel monitoraggio, risanamento e gestione degli ecosistemi naturali e antropizzati.

Note

2. Collegio dei docenti

Membrì del collegio (Personale Docente delle Università Italiane)

Cognome	Nome	Ateneo	Dipartimento/Struttura	Ruolo	Qualifica	Macro-settore concorsuale	Area
LUPETTI	Pietro	SIENA	Scienze della Vita	Coordinatore	Professore Associato confermato	05/B	05

Cognome	Nome	Ateneo	Dipartimento/Struttura	Qualifica	Macro-settore concorsuale	Area
BINI	Luca	SIENA	Scienze della Vita	Professore Associato confermato	05/E	05

CALLAINI	Giuliano	SIENA	Scienze della Vita	Professore Ordinario	05/B	05
CHIARUCCI	Alessandro	SIENA	Scienze della Vita	Professore Associato confermato	05/A	05
FOCARELLI	Riccardo	SIENA	Scienze della Vita	Professore Associato confermato	05/B	05
FRATI	Francesco	SIENA	Scienze della Vita	Professore Ordinario	05/B	05
LOVARI	Sandro	SIENA	Scienze della Vita	Professore Ordinario	05/B	05
LUNGARELLA	Giuseppe	SIENA	Scienze della Vita	Professore Ordinario	06/A	06
LUCATTELLI	Monica	SIENA	Scienze della Vita	Ricercatore confermato	06/A	06
MAIOLI	Emanuela	SIENA	Scienze della Vita	Ricercatore confermato	05/D	05
MARRI	Laura	SIENA	Scienze della Vita	Professore Associato confermato	05/I	05
RICCI	Luana	SIENA	Scienze della Vita	Professore Ordinario	05/D	05
ROSSI	Ranieri	SIENA	Scienze della Vita	Ricercatore confermato	05/G	05
ULIVIERI	Cristina	SIENA	Scienze della Vita	Ricercatore confermato	05/E	05
VALOTI	Massimo	SIENA	Scienze della Vita	Professore Associato confermato	05/G	05
BERTELLI	Eugenio	SIENA	Scienze della Vita	Professore Associato confermato	05/H	05
FANCIULLI	Pietro Paolo	SIENA	Scienze della Vita	Professore Associato confermato	05/B	05

Membri del collegio (Personale non accademico dipendente di altri Enti e Personale docente di Università Straniere)

n.	Cognome	Nome	Ruolo	Ateneo/Ente di appartenenza	Tipo di ente:	Paese	Dipartimento/Struttura	Qualifica	Area ERC
1.	FESTA-BIANCHET	Marco	Altro Componente	Université de Sherbrooke-	Università straniera	Canada	Département de Biologie	Ricercatori	LS8 Evolutionary, population and

				Quèbec					<i>environmental biology...</i>
2.	<i>NICOLETTI</i>	<i>Claudio</i>	<i>Altro Componente</i>	<i>Institute of Food Research-Colney</i>	<i>ente di ricerca</i>	<i>Regno Unito</i>	<i>Institute of Food Research-Colney</i>	<i>Ricercatori</i>	<i>LS6 Immunity and infection: immunobiology, aetiology o...</i>
3.	<i>ROSENBAUM</i>	<i>Joel L.</i>	<i>Altro Componente</i>	<i>Yale University-New Haven</i>	<i>Università straniera</i>	<i>Stati Uniti d'America</i>	<i>Molecular, Cellular and Developmental Biology (MCDB)</i>	<i>Ricercatori</i>	<i>LS3 Cellular and Developmental Biology: cell biology, ...</i>

Principali Atenei e centri di ricerca internazionali con i quali il collegio mantiene collaborazioni di ricerca (max 5) con esclusione di quelli di cui alla sezione 1

n.	Denominazione	Paese
1.	<i>National Trust for Nature Conservation - Lalitpur</i>	<i>Nepal</i>
2.	<i>Institute of Animal Reproduction and Food Research of Polish Academy of Sciences-Olsztyn</i>	<i>Polonia</i>
3.	<i>Università di Kuopio</i>	<i>Finlandia</i>
4.	<i>Università di Pittsburgh</i>	<i>Stati Uniti d'America</i>
5.	<i>Nees Institut fur Biodiversitat der Pflanzen der Universitat Bonn</i>	<i>Germania</i>

3. Struttura in curricula

La sezione è compilabile solo se nel punto "Corso di Dottorato" si è risposto in maniera affermativa alla domanda "Presenza di eventuali curricula?"

Note

4. Struttura formativa

Attività didattica disciplinare e interdisciplinare

Insegnamenti ad hoc previsti nell'iter formativo **Tot CFU: 20** **n.ro insegnamenti: 11** **di cui è prevista verifica finale: 1**

Insegnamenti mutuati da corsi di laurea magistrale **NO**

Cicli seminariali **SI**

Soggiorni di ricerca

SI

ITALIA- al di fuori delle istituzioni coinvolte
'
ESTERO nell'ambito delle istituzioni coinvolte
'
ESTERO - al di fuori delle istituzioni coinvolte

Descrizione delle attività di formazione di cui all'art. 4, comma 1, lett. f)

Tipologia	Descrizione sintetica
Linguistica	<i>Oltre alle attività specifiche previste dal Dottorato di Ricerca, l'Ateneo garantirà con corsi trasversali, comuni a tutti i dottorati attivati nell'ateneo, l'approfondimento della utilizzazione della lingua inglese, sia relativamente al grado di conoscenza della lingua, sia di approfondimento della lingua nella formulazione di articoli e progetti scientifici.</i>
Informatica	<i>Oltre alle attività specifiche previste dal Dottorato di Ricerca, l'Ateneo garantirà l'organizzazione di corsi trasversali, anche on-line, comuni a tutti i dottorati attivati nell'ateneo, di approfondimento della utilizzazione dei principali sistemi informatici, anche di carattere specialistico.</i>
Gestione della ricerca, della conoscenza dei sistemi di ricerca e dei sistemi di finanziamento	<i>Oltre alle attività specifiche previste dal Dottorato di Ricerca, l'Ateneo garantirà, come già per i cicli precedenti, l'organizzazione di corsi trasversali, comuni a tutti i dottorati attivati nell'ateneo, per l'approfondimento delle modalità di gestione di una ricerca, oltre che dei principali sistemi di ricerca nazionali e internazionali, anche in relazione alle modalità di reperimento dei finanziamenti per la ricerca.</i>
Valorizzazione dei risultati della ricerca e della proprietà intellettuale	<i>Oltre alle attività specifiche previste dal Dottorato di Ricerca, l'Ateneo, come già per i cicli precedenti, garantirà con corsi trasversali, comuni a tutti i dottorati attivati nell'ateneo, l'approfondimento delle norme relative alla valorizzazione e diffusione della ricerca scientifica, alla tutela dei risultati della ricerca e degli autori, alla tutela della proprietà intellettuale e alle modalità della brevettazione in campo nazionale e internazionale.</i>

Attività dei dottorandi

È previsto che i dottorandi possano svolgere attività di tutorato	SI	
È previsto che i dottorandi possano svolgere attività di didattica integrativa	NO	

Note

5. Requisiti e modalità di ammissione

Requisiti richiesti per l'ammissione

Tutte le lauree

magistrali: *NO, non Tutte*

se non tutte,

indicare quali: *LM-6 Biologia,
LM-7 Biotecnologie agrarie,
LM-8 Biotecnologie industriali,
LM-9 Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche,
LM-13 Farmacia e farmacia industriale,
LM-41 Medicina e chirurgia,
LM-42 Medicina veterinaria,
LM-60 Scienze della natura,
LM-61 Scienze della nutrizione umana,
LM-69 Scienze e tecnologie agrarie,
LM-73 Scienze e tecnologie forestali ed ambientali,
LM-75 Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio,
6/S (specialistiche in biologia),
7/S (specialistiche in biotecnologie agrarie),
8/S (specialistiche in biotecnologie industriali),
9/S (specialistiche in biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche),
14/S (specialistiche in farmacia e farmacia industriale),
68/S (specialistiche in scienze della natura),
69/S (specialistiche in scienze della nutrizione umana),
77/S (specialistiche in scienze e tecnologie agrarie),
78/S (specialistiche in scienze e tecnologie agroalimentari),
82/S (specialistiche in scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio)*

Altro per studenti
stranieri

*(max 500 caratteri):
Analogo titolo accademico conseguito all'estero, equiparabile per durata e contenuto al titolo italiano, preventivamente riconosciuto dalle competenti autorità accademiche, anche nell'ambito di accordi interuniversitari di cooperazione e mobilità*

Eventuali note

7. Strutture operative e scientifiche

Tipologia	Descrizione sintetica
Laboratori	<i>Ogni PhD student ammesso al CDR in Scienze della vita opererà in laboratori completamente attrezzati per le discipline di ricerca specifiche del programma di ricerca assegnato. Tra questi si segnala quelli per indagini ultrastrutturali in microscopia elettronica (strutture di riferimento a livello europeo). Quelli di biologia molecolare, per indagini immunologiche, di biologia cellulare, di fisiologia e di fisiopatologia nonché le infrastrutture per ricerca su campo</i>
Biblioteche	<i>I PhD student frequentanti hanno libero accesso a tutte le strutture bibliotecarie dell'Ateneo di Siena. In particolare potranno usufruire degli archivi e delle sale di lettura della Biblioteca di Area Medico-Farmaco-Biologica, nonché delle risorse on line accessibili sia tramite la rete wireless (ASB) che dalle abitazioni private (ASBe): http://www.sba.unisi.it/</i>
Banche dati	<i>Oltre alle banche dati sulle fonti librerie e bibliotecarie, gli studenti di dottorato possono accedere ai servizi in convenzione tra UNISI e CINECA oltre che alle banche dati messe a disposizione, previa specifica autorizzazione, dai Dipartimenti attivi nelle aree Scienze Sperimentali e Medicina presso l'ateneo di Siena</i>
Computer facilities	<i>Ogni laboratorio ospitante i PhD student di Scienze della Vita mette a disposizione le proprie facilities di calcolo. Ci sono ad esempio stazioni di computazione per imaging e modellistica 3D nel laboratorio di microscopia elettronica, strutture di computazione per statistica nei laboratori di studio conservazione e gestione degli ecosistemi, facilities per analisi gel e sequenze nei laboratori di biologia molecolare, biochimica e biologia cellulare</i>
Altro	