

MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA

SCIENZE CHIMICHE E FARMACEUTICHE

Informazioni generali

Corso di Dottorato

Il corso è:	Rinnovo di corso attivo nel 13/14
Denominazione del corso a.a. 2013/2014	DOTTORATO DI RICERCA IN SCIENZE CHIMICHE E FARMACEUTICHE
Cambio Titolatura?	NO
Ciclo	30
Data presunta di inizio del corso	01/10/2014
Durata prevista	3 ANNI
Dipartimento/Struttura scientifica proponente	Biotechnologie, Chimica e Farmacia
Dottorato in collaborazione con le imprese/dottorato industriale (art. 11 del regolamento):	NO
Dottorato in collaborazione con Università e/o enti di ricerca esteri (art. 10 del regolamento):	NO
Dottorato relativo alla partecipazione a bandi internazionali:	NO
se SI, Descrizione tipo bando	
se SI, Esito valutazione	
Il corso fa parte di una Scuola?	NO

Presenza di eventuali curricula?	NO
----------------------------------	----

AMBITO: indicare i settori scientifico disciplinari coerenti con gli obiettivi formativi del corso

Settori scientifico disciplinari interessati (SSD)	Indicare il peso percentuale di ciascun SSD nel progetto scientifico del corso	Settori concorsuali interessati	Macrosettore concorsuale interessato	Aree CUN-VQR interessate
CHIM/02	% 18,75	MODELLI E METODOLOGIE PER LE SCIENZE CHIMICHE	03/A - ANALITICO , CHIMICO-FISICO	03 - Scienze chimiche
CHIM/03	% 18,75	FONDAMENTI DELLE SCIENZE CHIMICHE E SISTEMI INORGANICI	03/B - INORGANICO,TECNOLOGICO	03 - Scienze chimiche
CHIM/06	% 18,75	CHIMICA ORGANICA	03/C - ORGANICO,INDUSTRIALE	03 - Scienze chimiche
CHIM/08	% 31,25	CHIMICA E TECNOLOGIE FARMACEUTICHE, TOSSICOLOGICHE E NUTRACEUTICO-ALIMENTARI	03/D - FARMACEUTICO,TECNOLOGICO, ALIMENTARE	03 - Scienze chimiche
CHIM/09	% 6,25	TECNOLOGIA, SOCIOECONOMIA E NORMATIVA DEI MEDICINALI	03/D - FARMACEUTICO,TECNOLOGICO, ALIMENTARE	03 - Scienze chimiche
CHIM/12	% 6,25	MODELLI E METODOLOGIE PER LE SCIENZE CHIMICHE	03/A - ANALITICO , CHIMICO-FISICO	03 - Scienze chimiche
TOTALE	% 100,00			

Descrizione e obiettivi del corso

Il Dottorato in Scienze Chimiche e Farmaceutiche si pone come finalità la preparazione di ricercatori di elevata qualificazione in grado di svolgere, organizzare e gestire ricerca in campo farmaceutico e chimico presso Aziende ed Enti di ricerca pubblici e privati ed in tutti quei

settori di ricerca in cui sia la chimica che la chimica farmaceutica hanno un ruolo predominante. Nel corso del Dottorato in Scienze Chimiche e Farmaceutiche vengono affrontati tutti gli aspetti riguardanti la ricerca, lo sviluppo di conoscenze e la formulazione di nuovi prodotti. Durante il Corso viene curata la capacità del dottorando di proporre e gestire attività di ricerca, stimolandone l'autonomia e l'iniziativa individuale, come anche la capacità di riportare i risultati ottenuti in lavori scientifici da pubblicare su riviste peer reviewed specializzate.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti

Costituiscono sbocchi professionali l'attività di ricerca in enti pubblici e industrie private, la docenza nella scuola di tutti gli ordini e l'Università, l'attività di gestione di processi industriali, controllo qualità, libera professione in campo chimico-farmaceutico, la promozione e sviluppo dell'innovazione scientifica e tecnologica, la gestione e progettazione delle tecnologie, e l'esercizio di funzioni di elevata responsabilità nei settori dell'industria, dell'ambiente, della sanità, dei beni culturali e della pubblica amministrazione.

Sede amministrativa

Ateneo Proponente:	Università degli Studi di SIENA
N° di borse finanziate	6

Coordinatore

Cognome	Nome	Ateneo Proponente:	Dipartimento/ Struttura	Qualifica	Settore concorsuale	Area CUN-VQR
MANGANI	Stefano	SIENA	Biotechnologie, Chimica e Farmacia	Professore Ordinario	03/B1	03

Membri del collegio (Personale Docente e Ricercatori delle Università Italiane)

n.	Cognome	Nome	Ateneo	Dipartimento/ Struttura	Qualifica	Settore concorsuale	Area CUN-VQR	SSD
1.	BASOSI	Riccardo	SIENA	Biotechnologie, Chimica e Farmacia	Professore Ordinario	03/A2	03	CHIM/02
2.	BOTTA	Maurizio	SIENA	Biotechnologie, Chimica e Farmacia	Professore Ordinario	03/D1	03	CHIM/08
3.	CAMPIANI	Giuseppe	SIENA	Biotechnologie, Chimica e Farmacia	Professore Ordinario	03/D1	03	CHIM/08
4.	ATREI	Andrea Massimo	SIENA	Biotechnologie, Chimica e Farmacia	Professore Associato	03/A2	03	CHIM/02

n.	Cognome	Nome	Ateneo	Dipartimento/ Struttura	Qualifica	Settore concorsuale	Area CUN-VQR	SSD
					confermato			
5.	POGNI	Rebecca	SIENA	Biotechnologie, Chimica e Farmacia	Professore Associato confermato	03/A2	03	CHIM/02
6.	MANGANI	Stefano	SIENA	Biotechnologie, Chimica e Farmacia	Professore Ordinario	03/B1	03	CHIM/03
7.	VALENSIN	Gianni	SIENA	Biotechnologie, Chimica e Farmacia	Professore Ordinario	03/B1	03	CHIM/03
8.	GAGGELLI	Elena	SIENA	Biotechnologie, Chimica e Farmacia	Professore Ordinario	03/B1	03	CHIM/03
9.	OLIVUCCI	Massimo	SIENA	Biotechnologie, Chimica e Farmacia	Professore Ordinario	03/C1	03	CHIM/06
10.	TADDEI	Maurizio	SIENA	Biotechnologie, Chimica e Farmacia	Professore Ordinario	03/C1	03	CHIM/06
11.	GIORGI	Gianluca	SIENA	Biotechnologie, Chimica e Farmacia	Professore Associato confermato	03/C1	03	CHIM/06
12.	BASTIANONI	Simone	SIENA	Scienze Fisiche, della Terra e dell'Ambiente	Professore Ordinario	03/A2	03	CHIM/12
13.	CORELLI	Federico	SIENA	Biotechnologie, Chimica e Farmacia	Professore Ordinario	03/D1	03	CHIM/08
14.	MANETTI	Fabrizio	SIENA	Biotechnologie, Chimica e Farmacia	Ricercatore confermato	03/D1	03	CHIM/08
15.	BUTINI	Stefania	SIENA	Biotechnologie, Chimica e Farmacia	Ricercatore confermato	03/D1	03	CHIM/08
16.	CAPPELLI	Andrea	SIENA	Biotechnologie, Chimica e Farmacia	Professore Associato confermato	03/D2	03	CHIM/09
17.	TAFI	Andrea	SIENA	Biotechnologie, Chimica e Farmacia	Professore Associato	03/D1	03	CHIM/08

n.	Cognome	Nome	Ateneo	Dipartimento/ Struttura	Qualifica	Settore concorsuale	Area CUN-VQR	SSD
					confermato			
18.	DONATI	Alessandro	SIENA	Biotechnologie, Chimica e Farmacia	Professore Associato confermato	03/A2	03	CHIM/02
19.	TRAVAGLI	Valter	SIENA	Biotechnologie, Chimica e Farmacia	Professore Associato confermato	03/D2	03	CHIM/09
20.	CENTINI	Marisanna	SIENA	Biotechnologie, Chimica e Farmacia	Ricercatore confermato	03/D2	03	CHIM/09
21.	FABRIZI DE BIANI	Fabrizia	SIENA	Biotechnologie, Chimica e Farmacia	Ricercatore confermato	03/B1	03	CHIM/03
22.	ANZINI	Maurizio	SIENA	Biotechnologie, Chimica e Farmacia	Professore Associato confermato	03/D1	03	CHIM/08
23.	SINICROPI	Adalgisa	SIENA	Biotechnologie, Chimica e Farmacia	Ricercatore confermato	03/C1	03	CHIM/06
24.	BARATTO	Maria Camilla	SIENA	Biotechnologie, Chimica e Farmacia	Ricercatore confermato	03/A2	03	CHIM/02

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	SSD Attribuito	Area CUN-VQR attribuita
1.	LANGER	THIERRY	Altro Componente	UNIVERSITÀ DI INNSBRUCK	Università straniera	Austria	Istituto di Farmacia - Divisione di Chimica Farmaceutica	Professore di Univ.Straniera	CHIM/08	03

n.	Cognome	Nome	Ruolo	Ateneo/Ente di appartenenza	Tipo di ente:	Paese	Dipartimento/ Struttura	Qualifica	SSD Attribuito	Area CUN-VQR attribuita
2.	JRGENSEN	SVEN ERIK	Altro Componente	UNIVERSITÀ DI COPENHAGEN	Università straniera	Danimarca	Analytical and Pharmaceutical Chemistry - Environmental Chemistry Division	Professore di Univ.Straniera	CHIM/12	03
3.	GIAMPIETRO	MARIO	Altro Componente	UNIVERSITÀ AUTONOMA DI BARCELONA	Università straniera	Spagna	ICREA - Istituto Catalano di Ricerca e Studi Avanzati	Professore di Univ.Straniera	CHIM/12	03
4.	NEIDLE	STEPHEN	Altro Componente	UNIVERSITÀ DI LONDRA	Università straniera	Regno Unito	School of Pharmacy	Professore di Univ.Straniera	CHIM/08	03
5.	IENCO	ANDREA	Altro Componente	CNR	ente di ricerca	Italia	ICCOM - Istituto di Chimica dei Composti Organometallici - Area di Ricerca CNR di Firenze	Ricercatori	CHIM/03	03
6.	PERUZZINI	MAURIZIO	Altro Componente	CNR	ente di ricerca	Italia	ICCOM - Istituto di Chimica dei Composti Organometallici - Area di Ricerca CNR di Firenze	Dirigenti di ricerca	CHIM/03	03
7.	REGINATO	GIANNA	Altro Componente	CNR	ente di ricerca	Italia	ICCOM - Istituto di Chimica dei Composti Organometallici - Area di Ricerca CNR di Firenze	Primi ricercatori	CHIM/06	03
8.	VIZZA	FRANCESCO	Altro	CNR	ente di	Italia	ICCOM - Istituto	Dirigenti di	CHIM/03	03

n.	Cognome	Nome	Ruolo	Ateneo/Ente di appartenenza	Tipo di ente:	Paese	Dipartimento/ Struttura	Qualifica	SSD Attribuito	Area CUN- VQR attribuita
			Componente		ricerca		di Chimica dei Composti Organometallici - Area di Ricerca CNR di Firenze	ricerca		

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	Tipologia di collaborazione
1.	BOWLING GREEN STATE UNIVERSITY	Stati Uniti d'America	(max 500 caratteri) Collaborazione scientifica
2.	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	Messico	(max 500 caratteri) Collaborazione scientifica
3.	THE DANISH UNIVERSITY OF PHARMACEUTICAL SCIENCES - COPENHAGEN	Danimarca	(max 500 caratteri) Collaborazione scientifica
4.	UNIVERSITAT BOCHUM	Germania	(max 500 caratteri) Collaborazione scientifica
5.	UNIVERSITY OF MONTANA	Stati Uniti d'America	(max 500 caratteri) Collaborazione scientifica

Attività didattica disciplinare e interdisciplinare

Insegnamenti ad hoc previsti nell'iter
formativo

Tot CFU:
28

n.ro insegnamenti: 16

di cui è prevista verifica finale: 16

Insegnamenti mutuati da corsi di laurea
magistrale

NO

Insegnamenti mutuati da corsi di laurea (primo livello)	NO		
Cicli seminariari	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	Periodo medio previsto (in mesi per studente): 3

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

Tipologia	Descrizione sintetica (max 500 caratteri per ogni descrizione)
Linguistica	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.
Informatica	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.
Gestione della ricerca, della conoscenza dei sistemi di ricerca e dei sistemi di finanziamento	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.
Valorizzazione dei risultati della ricerca e della proprietà intellettuale	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.

Strutture operative e scientifiche

Tipologia		Descrizione sintetica (max 500 caratteri per ogni descrizione)
Attrezzature e/o Laboratori		Il Dipartimento di BCF è collocato nel Polo Didattico Scientifico di San Miniato che è dotato di servizi adeguati alle necessità della didattica e della ricerca. All'interno del Dipartimento è ubicato un centro di calcolo avanzato, e sono presenti laboratori di ricerca dotati di strumentazioni significative(ad es.: NMR, EPR, diffrattometro, spettrometro di massa, sintetizzatori di peptidi, assorbimento atomico, ecc.). Ben attrezzati i laboratori di sintesi e preparativa chimica.
Patrimonio librario	consistenza in volumi e copertura delle tematiche del corso	Il Dipartimento di Biotecnologie, Chimica e Farmacia è collocato nel Polo Didattico Scientifico di San Miniato dell'Università di Siena. E' di recente costruzione e dotato di servizi adeguati alle necessità della didattica e della ricerca. Nel Polo sono presenti due biblioteche delle ex Facoltà di Medicina e Chirurgia e di Farmacia con accesso online alle principali banche dati internazionali e a tutte le riviste scientifiche necessarie per l'attività di ricerca.
	abbonamenti a riviste (numero, annate possedute, copertura della tematiche del corso)	Vedi sito Biblioteche Università di Siena
E-resources	Banche dati (accesso al contenuto di insiemi di riviste e/o collane editoriali)	Attraverso il Sistema Bibliotecario di Ateneo sono disponibili tutte le Banche Dati scientifiche. Sono disponibili, ad esempio, tutte le risorse di Medline, Pubmed, Scopus, ISI Web of Science, Chemfinder, le risorse EBI, il Cambridge Crystallographic Database.
	Software specificatamente attinenti ai settori di ricerca previsti	Il Dipartimento è dotato di proprio server per la conservazione e gestione dei dati. All'interno del Polo, inoltre, è presente un laboratorio di informatica di cui i dottorandi possono usufruire. L'Ateneo fornisce connessione Wi-Fi che è accessibile in tutti i locali del Dipartimento tramite credenziali personali dei

Tipologia		Descrizione sintetica (max 500 caratteri per ogni descrizione)
		dottorandi.
	Spazi e risorse per i dottorandi e per il calcolo elettronico	4 laboratori informatici collegati in rete a clusters di calcolatori. Collegamenti a banche dati.
Altro		

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	SI	Ore previste: 20