

# CHIMICA

Modificato nella sezione "Posti e Borse di studio" in data 04/09/2013 e in data 10/09/2013

Modificato nella sezione "Posti e Borse di studio" in data 18/09/2013

<b>Coordinatore</b>	Prof. Aldo Roda - Dipartimento di Chimica «Giacomo Ciamician» - Via Selmi, 2 – Bologna - <a href="mailto:aldo.roda@unibo.it">aldo.roda@unibo.it</a>
<b>Sito Web del Corso</b>	<a href="http://www2.fci.unibo.it/~dcor/index.html">http://www2.fci.unibo.it/~dcor/index.html</a>
<b>Durata</b>	3 anni
<b>Anno Accademico</b>	2013/2014
<b>Data inizio corso</b>	01/01/2014
<b>Lingua corso</b>	Italiano

## Struttura Proponente

Dipartimento di Chimica «Giacomo Ciamician»

## Strutture Concorrenti

Dipartimento di Chimica industriale «Toso Montanari»

## Indirizzi e tematiche di Ricerca

- Curriculum Scienze Chimiche:
  - o Chimica Organica
  - o Chimica Fisica
  - o Chimica Analitica
  - o Chimica Inorganica
  - o Processi Chimici Innovativi
  - o Nanoscienze e Nanotecnologie
  - o Materiali Avanzati per Applicazioni Strutturali e/o funzionali
- Curriculum Chimica Industriale:
  - o Chimica e tecnologia dei prodotti e dei materiali polimerici e ceramici
  - o Chimica e tecnologia dei processi per la produzione industriale e la protezione dell'ambiente

## Requisiti e Modalità di ammissione

Requisiti	Modalità di Ammissione	Note su ammissione
Tutte le Lauree vecchio ordinamento o Laurea Specialistica/ Magistrale o analogo titolo accademico conseguito all'estero e dichiarato equipollente o riconosciuto equivalente ai suddetti titoli accademici. Possono presentare domanda di ammissione anche i laureandi, con l'obbligo di sostenere l'esame di laurea entro il 31/12/2013.	Valutazione titoli Prova Orale	Per i candidati che risiedono all'estero, la prova orale può avvenire a distanza mediante video-conferenza basata su protocollo IP (ad esempio tramite Skype con webcam). In tal caso, in sede di domanda di ammissione, il candidato dovrà precisare la scelta di tale modalità per la prova orale e indicare un indirizzo/contatto valido. Tale richiesta dovrà essere autorizzata dalla Commissione Giudicatrice previo accertamento delle condizioni necessarie per garantire la regolarità dello svolgimento della prova (accertamento dell'identità del candidato e correttezza del colloquio mediante un garante presso la sede che ospita il candidato). Il candidato dovrà mettersi in contatto con la Commissione Giudicatrice all'indirizzo Skype <a href="mailto:aldo_roda">aldo_roda</a> e concordare un orario per lo svolgimento della prova orale, nelle giornate indicate per la prova orale. Il candidato dovrà assicurare la propria reperibilità all'indirizzo che ha indicato nella domanda a partire dall'orario concordato e per le successive 3 ore. Nel caso in cui il candidato non risulti reperibile per 3 volte da parte della Commissione Giudicatrice, egli verrà considerato come definitivamente non presentatosi alla prova orale.

## Titoli da allegare obbligatoriamente alla domanda online a pena di esclusione

- Curriculum Vitae
- Autocertificazione, provvista di data e firma autografa, contenente l'elenco degli esami sostenuti con relativa votazione, l'indicazione dell'Università che ha rilasciato il titolo, la data di conseguimento, la tipologia di diploma (vecchio ordinamento, specialistica/ magistrale) e la votazione finale (solo se il titolo è stato conseguito presso un Ateneo italiano). In caso di titolo accademico conseguito all'estero si rimanda all'art. 2 del bando
- Autocertificazione, provvista di data e firma autografa, del titolo di laurea triennale con data, voto finale ed elenco degli esami sostenuti (solo se il titolo è stato conseguito presso un Ateneo italiano). In caso di titolo accademico conseguito all'estero si rimanda all'art. 2 del bando
- **Per i laureandi:** Autocertificazione, provvista di data e firma autografa, degli esami sostenuti con indicazione del voto (solo se iscritti ad un corso di laurea presso un Ateneo italiano); in caso di iscrizione ad un corso di laurea presso un Ateneo straniero si rimanda all'art. 2 del bando)

## Ulteriori titoli da allegare alla domanda, se in possesso del candidato

- Pubblicazioni
- Ulteriori attività formative

## Diario Prove

Descrizione	Data	Luogo	Ora
Valutazione Titoli	29/10/2013	Dipartimento di Chimica "G. Ciamician" ( <b>non è richiesta la presenza dei candidati</b> )	
Prova Orale	07/11/2013	Dipartimento di Chimica "G. Ciamician"	9.00

## Criteria di valutazione delle prove

Il giudizio è espresso attraverso l'attribuzione di un punteggio complessivo in centesimi, ripartito come segue:

### 1. Valutazione dei titoli

- punteggio minimo per l'ammissione alla prova orale: 30 punti
- punteggio massimo: 50 punti

I punti relativi alla valutazione dei titoli sono così suddivisi:

- Valutazione del voto di laurea (nel caso di candidati in possesso di laurea specialistica/magistrale o di laurea magistrale a ciclo unico o di laurea vecchio ordinamento) o valutazione dei voti conseguiti nel corso degli studi universitari (nel caso di candidati laureandi): punteggio massimo 20 punti
- Tesi di laurea: punteggio massimo 20 punti
- Pubblicazioni: punteggio massimo 5 punti
- Ulteriori attività formative: punteggio massimo 5 punti

I risultati della valutazione dei titoli saranno resi pubblici mediante affissione presso la Struttura dove si è svolta la prova e sul sito <http://studenti.unibo.it>, ad accesso riservato mediante credenziali di Ateneo (selezionando: sintesi delle richieste in corso → vedi dettaglio → risultati prova).

### 2. Prova orale

- punteggio minimo per l'idoneità ai fini della graduatoria finale: 30 punti
- punteggio massimo: 50 punti

La prova orale prevede la discussione dei titoli presentati da parte del candidato ed è finalizzata a verificare l'attitudine alla ricerca scientifica del candidato e la sua preparazione generale su argomenti relativi alle seguenti tematiche: Chimica Inorganica, Chimica Organica, Chimica Fisica, Chimica Analitica, Chimica Industriale.

I risultati della prova orale saranno resi pubblici mediante affissione presso la Struttura dove si è svolta la prova e sul sito <http://studenti.unibo.it> (selezionando: sintesi delle richieste in corso → vedi dettaglio → risultati prova2).

La graduatoria finale di merito con l'indicazione dei vincitori sarà pubblicata sul sito <http://studenti.unibo.it>, ad accesso riservato mediante credenziali di Ateneo. Ogni informazione relativa alla pubblicazione della graduatoria finale di merito sarà disponibile su [www.unibo.it/Dottorati/Bandi29](http://www.unibo.it/Dottorati/Bandi29).

La Commissione Giudicatrice non invierà alcuna comunicazione ai candidati in merito all'esito delle prove. Sarà esclusivo onere dei candidati informarsi circa l'esito delle stesse (vedi art. 6 del bando).

## Modalità di accertamento della conoscenza della lingua straniera durante la prova orale

Nel corso della prova orale è accertata la conoscenza della seguente lingua straniera: Inglese.

La prova orale è sostenuta in lingua italiana o inglese, a scelta del candidato.

Per i candidati residenti all'estero non è richiesta la conoscenza della lingua italiana.

## Posti e Borse di studio

**Totale posti ordinari: 44, di cui:**

- **16 posti con borsa di studio di Ateneo**, di cui 5 finanziate integralmente dal Dipartimento di Chimica "Giacomo Ciamician", una cofinanziata dal Dipartimento di Chimica "Giacomo Ciamician" e dal Dipartimento di Chimica Industriale "Toso Montanari" e una finanziata integralmente dal Dipartimento di Chimica Industriale "Toso Montanari" e dal Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali - INSTM
- **1 posto con borsa di studio finanziata dall'Università Italo Francese** (Capitolo III - Bando Vinci 2013), per l'attivazione di una convenzione di cotutela con l'Université Bordeaux 1 per lo svolgimento del seguente progetto di ricerca "Sviluppo di quantum dot funzionalizzati per applicazioni fotoindotte in nanomedicina". Il dottorando assegnatario di tale borsa di studio dovrà trascorrere un periodo di 15 mesi presso l'Université Bordeaux 1.
- **1 posto con borsa di studio finanziata da enti privati di ricerca** (Fraunhofer UMSICHT - Institute Branch Sulzbach-Rosenberg), dedicata allo svolgimento di attività di ricerca nel seguente ambito "Sviluppo di sistemi di analisi chimica per la caratterizzazione di olio di pirolisi e biochar". Parte dell'attività di ricerca dovrà essere svolta presso il Fraunhofer Institute for Environmental, Safety and Energy Technology UMSICHT, a Sulzbach-Rosenberg, Germania.
- **2 posti con borsa di studio finanziata da enti privati** (Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali - INSTM), dedicati, rispettivamente, allo sviluppo dei seguenti programmi di ricerca:
  - o "Catalisi eterogenea applicata alla trasformazione di intermedi fluorati in monomeri speciali di interesse industriale";
  - o "Studio di nuovi processi di ossidazione catalitica in fase gas".
- **2 posti con borsa di studio finanziata dalla Fondazione Toso Montanari**, dedicate, rispettivamente, allo svolgimento di attività di ricerca nell'ambito del Curriculum Scienze Chimiche e del Curriculum Chimica Industriale
- **1 posto con borsa di studio finanziata dal Dipartimento di Chimica "Giacomo Ciamician"**; l'attività di ricerca dello studente assegnatario di tale borsa di studio sarà centrata sullo sviluppo e la caratterizzazione di materiali nanometrici ottenuti dall'integrazione di componenti molecolari fluorescenti e nano-strutture a base di carbonio (fullerene, grafene e nanotubi) o metalliche (in particolare nanoparticelle di oro). I materiali prodotti verranno testati come sensori per l'analisi locale in tempo reale, specialmente se ritenuti adatti per studiare processi biologici a livello cellulare (interazione con le proteine) o parametri come l'acidità o la temperatura importanti nel regolare la crescita di organismi marini con particolare attenzione per i coralli.
- **21 posti senza borsa di studio**