



## Bando di concorso pubblico per l'ammissione ai corsi di dottorato dell'Università degli Studi di Milano a.a. 2019/2020.

|  |    |
|--|----|
| Bando di concorso pubblico per l'ammissione ai corsi di dottorato dell'Università degli Studi di Milano - a.a. 2019/2020. .... | 3  |
| Art. 1 - Attivazione dei corsi di dottorato di ricerca .....   | 4  |
| Art. 2 - Requisiti di ammissione .....   | 5  |
| Art. 3 - Domanda di ammissione.....  | 5  |
| Art. 4 - Disposizioni per i portatori di handicap.....   | 7  |
| Art. 5 - Esame di ammissione .....   | 7  |
| Art. 6 - Ammissione ai corsi .....   | 8  |
| Art. 7 - Immatricolazione.....   | 13 |
| Art. 8 - Borse di studio.....  | 14 |
| Art. 9 - Obblighi dei dottorandi.....  | 14 |
| Art. 10 - Conseguimento del titolo.....  | 14 |
| Art. 11 - Trattamento dei dati personali .....   | 14 |
| Art. 12 - Norme di riferimento.....  | 15 |
| Art. 13 - Responsabile del procedimento e contatti.....  | 15 |
| Corso di dottorato in Agricoltura, ambiente e bioenergia .....   | 16 |
| Corso di dottorato in Biologia molecolare e cellulare.....   | 19 |
| Corso di dottorato in Chimica.....   | 23 |
| Corso di dottorato in Chimica industriale .....  | 27 |
| Corso di dottorato in Diritto comparato, privato, processuale civile e dell'impresa.....                                       | 30 |
| Corso di dottorato in Diritto pubblico, internazionale ed europeo.....   | 32 |
| Corso di dottorato in Filosofia e scienze dell'uomo.....   | 35 |
| Corso di dottorato in Fisica, astrofisica e fisica applicata.....  | 38 |
| Corso di dottorato in Informatica .....  | 41 |
| Corso di dottorato in Medicina sperimentale .....  | 43 |
| Corso di dottorato in Medicina traslazionale .....   | 45 |
| Corso di dottorato in Scienze ambientali.....  | 48 |



|  |    |
|--|----|
| Corso di dottorato in Scienze del patrimonio letterario, artistico e ambientale.....                         | 52 |
| Corso di dottorato in Scienze della nutrizione .....   | 55 |
| Corso di dottorato in Scienze della terra.....   | 57 |
| Corso di dottorato in Scienze farmaceutiche .....  | 61 |
| Corso di dottorato in Scienze farmacologiche biomolecolari, sperimentali e cliniche .....                    | 64 |
| Corso di dottorato in Scienze giuridiche “Cesare Beccaria”.....  | 68 |
| Corso di dottorato in Scienze matematiche.....   | 71 |
| Corso di dottorato in Scienze per i sistemi alimentari .....   | 73 |
| Corso di dottorato in Scienze per la sanità pubblica .....   | 75 |
| Corso di dottorato in Scienze veterinarie e dell'allevamento .....   | 77 |
| Corso di dottorato in Sociologia economica e studi del lavoro.....   | 79 |
| Corso di dottorato in Studi linguistici, letterari e interculturali in ambito europeo ed extra-europeo ..... | 81 |
| Corso di dottorato in Studi storici .....  | 84 |
| Corso di dottorato in Studi sulla criminalità organizzata .....  | 86 |
| Allegato A .....   | 88 |
| Modello 1 .....  | 89 |
| Modello 2.....   | 90 |
| Modello 3.....   | 92 |



Dir. FD/FTL

**BANDO DI CONCORSO PUBBLICO PER L'AMMISSIONE AI CORSI DI DOTTORATO  
DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO - A.A. 2019/2020.**

**IL RETTORE**

- Visto il decreto ministeriale 22 ottobre 2004, n. 270 "modifiche al regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica degli atenei, approvato con decreto del ministro dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica 3 novembre 1999, n. 509";
- Visto l'articolo 4 della legge 3 luglio 1998, n. 210, come modificato dall'art. 19, comma 1, della legge 30 dicembre 2010, n. 240;
- Vista la legge regionale 13 dicembre 2004, n. 33 "norme sugli interventi regionali per il diritto allo studio universitario", che prevede l'erogazione di servizi a favore degli iscritti ai corsi di dottorato di ricerca;
- Visto il decreto ministeriale 8 febbraio 2013, n. 45 "regolamento recante modalità di accreditamento delle sedi e dei corsi di dottorato e criteri per la istituzione dei corsi di dottorato da parte degli enti accreditati";
- Visto lo statuto dell'Università degli Studi di Milano, emanato con decreto rettorale 15 marzo 2012 e successive modificazioni;
- Visto il Regolamento d'Ateneo in materia di dottorato di ricerca, emanato con decreto rettorale 5 giugno 2015 e successive modificazioni;
- Visti i decreti ministeriali, protocollo n. 667 del 07.09.2015, protocollo n. 004 del 10.01.2017 e protocollo n. 808 del 28.11.2018, con i quali il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR) ha concesso ai sensi del richiamato DM 45/2013 l'accREDITAMENTO quinquennale dei corsi di dottorato di ricerca presentati dall'Università degli Studi di Milano, fatto salvo il mantenimento dei prescritti requisiti;
- Considerato che è intendimento dell'Ateneo attivare per l'anno accademico 2019/2020 un nuovo ciclo dei corsi di dottorato;
- Vista la nota del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca protocollo n. 6623 del 27 febbraio 2019;
- Viste le deliberazioni adottate dal Senato Accademico nella seduta del 12 marzo 2019 e dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 26 marzo 2019, concernenti l'attivazione del XXXV ciclo di dottorato

**DECRETA**



## Art. 1 - Attivazione dei corsi di dottorato di ricerca

Sono attivati presso l'Università degli Studi di Milano per l'anno accademico 2019/2020 (XXXV ciclo), subordinatamente all'accREDITAMENTO e alla verifica del mantenimento dei requisiti di accREDITAMENTO da parte del MIUR, i seguenti corsi di dottorato di ricerca:

- Agricoltura, ambiente e bioenergia - Agriculture, environment and bioenergy
- Biologia molecolare e cellulare - Molecular and cellular biology
- Chimica - Chemistry
- Chimica industriale - Industrial chemistry
- Diritto comparato, privato, processuale civile e dell'impresa - Comparative, private and civil procedural law
- Diritto pubblico, internazionale ed europeo - Public, international and european union law
- Filosofia e scienze dell'uomo - Philosophy and human sciences
- Fisica, astrofisica e fisica applicata - Physics, astrophysics and applied physics
- Informatica - Computer science
- Medicina sperimentale - Experimental medicine
- Medicina traslazionale - Translational medicine
- Scienze ambientali - Environmental sciences
- Scienze del patrimonio letterario, artistico e ambientale - Literature, arts and environmental heritage
- Scienze della nutrizione - Nutritional sciences
- Scienze della terra - Earth sciences
- Scienze farmaceutiche - Pharmaceutical sciences
- Scienze farmacologiche biomolecolari, sperimentali e cliniche - Pharmacological biomolecular sciences, experimental and clinical
- Scienze giuridiche "Cesare Beccaria"- Legal studies "Cesare Beccaria"
- Scienze matematiche - Mathematical sciences
- Scienze per i sistemi alimentari - Food systems
- Scienze per la sanità pubblica - Public Health Sciences
- Scienze veterinarie e dell'allevamento - Veterinary and animal science
- Sociologia economica e studi del lavoro - Economic sociology and labour studies



- Studi linguistici, letterari e interculturali in ambito europeo ed extra-europeo - Linguistic, literary and intercultural studies in european and extra-european perspectives
- Studi storici - Historical studies
- Studi sulla criminalità organizzata - Studies on Organized Crime

Sono pertanto indetti presso l'Università degli Studi di Milano pubblici concorsi, per titoli ed esami, per l'ammissione ai predetti corsi di dottorato, per ciascuno dei quali si riporta, nelle tabelle allegate al presente decreto, del quale costituiscono parte integrante, una breve illustrazione, il diario delle prove, nonché il riferimento al sito Internet dell'Ateneo dove sono consultabili le tematiche di ricerca individuate dal Collegio dei docenti di ciascun corso, coerentemente con gli obiettivi del corso medesimo e il relativo programma di ricerca e di approfondimento formativo, da proporre ai candidati che saranno ammessi alla frequenza dei dottorati. I tempi e le modalità di scelta delle tematiche di ricerca sono riportati all'art. 21 del Regolamento d'Ateneo in materia di dottorato.

Il numero delle borse di studio può essere incrementato a seguito dell'acquisizione di finanziamenti esterni che si rendano disponibili prima della scadenza del termine fissato dal bando per la presentazione delle domande di ammissione al concorso.

Possono essere ammessi ai corsi di dottorato in sovrannumero candidati stranieri beneficiari di borse di studio erogate dallo Stato di appartenenza a condizione che abbiano superato le prove di ammissione previste dal presente decreto.

## **Art. 2 - Requisiti di ammissione**

Possono presentare domanda di partecipazione al concorso di ammissione ai dottorati di ricerca di cui al precedente articolo coloro i quali siano in possesso di laurea magistrale, o titolo equivalente, ovvero di titolo equivalente per livello di studi (*Master's Degree*) conseguito presso Università straniere.

L'idoneità del titolo accademico straniero rispetto ai contenuti è valutata dalla Commissione esaminatrice costituita per l'ammissione a ciascun dottorato nel rispetto della normativa vigente in materia in Italia e nel Paese dove è stato rilasciato il titolo stesso e dei trattati o accordi internazionali in materia di riconoscimento di titoli per il proseguimento degli studi.

Possono partecipare al concorso anche coloro che non hanno ancora conseguito la laurea magistrale. I candidati sprovvisti di laurea magistrale ammessi alla frequenza del corso di dottorato devono acquisire il titolo richiesto entro il 31 ottobre 2019, pena la decadenza dall'ammissione.

## **Art. 3 - Domanda di ammissione**



Le domande di ammissione devono essere presentate improrogabilmente entro le **ore 14.00 del 24 giugno 2019** seguendo le modalità di seguito descritte:

1. Effettuare la registrazione al portale di Ateneo. Questa operazione non è richiesta a coloro che siano già registrati al portale o siano in possesso delle credenziali di Ateneo (laureandi o laureati da non più di un anno presso l'Università degli Studi di Milano);
2. Autenticarsi e presentare domanda di ammissione al corso accedendo al Servizio di ammissione dottorati di ricerca  
<http://studente.unimi.it/ammissioni/a/dottorato/checkLogin.asp>;
3. Effettuare il pagamento del contributo, non rimborsabile, di € 50,00 quale rimborso delle spese di selezione.

La procedura di ammissione online prevede l'**upload** dei seguenti **documenti**, in files con formato .pdf .rtf .jpg, non superiori a 10MB:

- A. Diploma Supplement, rilasciato dall'Università secondo gli standard stabiliti dalla Commissione Europea, dal Consiglio d'Europa e dall'UNESCO/CEPES, oppure certificazione in lingua italiana o in lingua inglese dell'Università di provenienza con gli esami sostenuti, con relativi voti e crediti, e dalla quale risulti la distribuzione statistica dei voti degli esami di profitto del rispettivo corso di studio. Tale documentazione non è richiesta ai laureati/laureandi presso l'Università degli Studi di Milano in quanto sarà acquisita d'ufficio;
- B. *Curriculum vitae*, con descrizione di eventuali esperienze professionali e altri titoli posseduti dal candidato;
- C. Progetto di ricerca (secondo il Modello 1 qui accluso);
- D. Copia del passaporto (solo per i candidati stranieri);
- E. Eventuali pubblicazioni;
- F. Eventuale richiesta di colloquio per via telematica (secondo il Modello 3 qui accluso);
- G. Allegato A.

**La domanda di ammissione online non è modificabile, né può essere integrata con ulteriore documentazione una volta confermata.**

L'autocertificazione è accettata nei casi e con le modalità previsti dalla normativa vigente.

**Si sottolinea che la mancata presentazione anche di uno solo dei documenti (da A a C) sopra elencati comporta l'esclusione dal concorso.**

I titoli e le pubblicazioni scientifiche possono essere prodotti in italiano o in inglese.

In aggiunta alla documentazione sopra indicata, su richiesta del Collegio dei docenti, come specificato nella tabella del singolo corso, il candidato deve chiedere a soggetti qualificati che abbiano avuto un ruolo nella sua formazione una o più lettere di referenza. Le lettere, da redigersi



secondo il Modello 2 qui accluso, sono inoltrate entro la data di scadenza del bando, tramite posta elettronica, come documento .pdf, direttamente dai predetti soggetti all'indirizzo e-mail riportato nella scheda del dottorato prescelto. È comunque facoltà del candidato corredare la sua domanda con lettere di referenza stese con le modalità sopra indicate. Le lettere di referenza sono considerate nell'ambito del curriculum del candidato; ad esse non è in ogni caso assegnato alcun punteggio.

È possibile fare domanda per più dottorati purché per ciascuno di essi si effettui la regolare iscrizione con le modalità sopra descritte, incluso il versamento del contributo, non rimborsabile, di € 50,00 per ogni domanda presentata.

## **Art. 4 - Disposizioni per i portatori di handicap**

Ai sensi dell'art. 20 della legge 5 febbraio 1992 n. 104 i candidati portatori di handicap possono far richiesta, se lo ritengano opportuno, di appositi ausili e/o tempi aggiuntivi per lo svolgimento della prova concorsuale. A questo scopo è necessario che presentino apposita istanza di disabilità o di d.s.a. (disponibile alla pagina Modulistica generale del sito internet d'Ateneo) corredata da certificazione medica attestante la validità della richiesta.

L'istanza e certificazione scansionate dovranno essere inserite in fase di presentazione della domanda di ammissione online.

## **Art. 5 - Esame di ammissione**

L'ammissione ai corsi di dottorato avviene sulla base di una selezione a evidenza pubblica per titoli ed esami, che garantisca la valutazione comparativa dei candidati, espletata da Commissioni formate e nominate in conformità alla normativa vigente.

La selezione è intesa ad accertare la preparazione, le capacità e le attitudini dei candidati alla ricerca scientifica e le loro motivazioni personali e si basa sulla **valutazione del curriculum** e di un **progetto di ricerca**, eventualmente ispirato al lavoro di tesi di laurea magistrale, e su un **colloquio**. Il progetto di ricerca, che deve essere strutturato secondo uno schema standard (Modello 1 qui accluso), ha rilevanza ai soli fini della selezione e non vincola la scelta della tesi di dottorato nel caso di ammissione.

La valutazione del *curriculum* e del progetto di ricerca precede il colloquio. L'esito della valutazione è consultabile sul portale d'Ateneo.

Nell'ambito del *curriculum* sono valutabili l'intera carriera universitaria, le eventuali pubblicazioni, le eventuali esperienze professionali e altri titoli posseduti dal candidato. Al *curriculum* possono essere attribuiti fino a un **massimo di 20 punti**; nell'attribuire tale punteggio le Commissioni tengono conto delle condizioni e dei tempi nei quali ogni candidato ha maturato i propri titoli.

**Al progetto di ricerca possono essere attribuiti fino a un massimo di 10 punti.**



Possono accedere al colloquio i candidati che riportino nella valutazione del curriculum e del progetto di ricerca un punteggio almeno pari al 50% dei punti disponibili per ciascuna voce.

Il colloquio si svolge in seduta pubblica, secondo il calendario indicato sul portale d'Ateneo. Il colloquio è finalizzato a verificare le conoscenze del candidato su argomenti riguardanti gli indirizzi formativi e scientifici del dottorato e comprende una presentazione di tipo seminariale del progetto proposto, seguita da una discussione generale tesa a verificare le competenze del candidato, le sue qualità scientifiche e le sue motivazioni. Al colloquio sono attribuiti fino a un massimo di 70 punti.

Il colloquio si svolge nella lingua indicata nella tabella relativa al singolo corso di dottorato; è in ogni caso facoltà dei candidati chiedere di sostenere la prova in lingua inglese.

I candidati all'ammissione al corso di dottorato in Studi linguistici, letterari e interculturali in ambito europeo ed extra-europeo prima del colloquio devono sostenere una prova nel corso della quale saranno accertate le competenze della lingua di specializzazione prescelta e indicata nel progetto di ricerca; tale prova si conclude con un giudizio di idoneità o non idoneità del candidato.

Per sostenere le prove i candidati devono esibire uno dei seguenti documenti di riconoscimento: Carta d'identità; Passaporto; Patente di guida (italiana).

Qualora sussistano particolari motivazioni, i candidati stranieri non residenti in Italia possono sostenere il colloquio per via telematica con modalità idonee a garantire l'identificazione degli stessi. Gli interessati devono presentare richiesta compilando l'apposito modello allegato al bando (Modello 3), inserendolo nella procedura di upload.

Alla fine di ogni seduta dedicata al colloquio, la Commissione forma l'elenco dei candidati esaminati, con l'indicazione dei voti da ciascuno riportati nella prova stessa. L'elenco, sottoscritto dal Presidente e dal Segretario della Commissione, è affisso nel medesimo giorno nell'albo della Struttura presso cui si è svolto il colloquio.

Al termine delle prove d'esame la Commissione compila la graduatoria generale di merito sulla base della somma dei punteggi ottenuti dai candidati nella valutazione del *curriculum*, del progetto di ricerca e del colloquio. **L'esame di ammissione al dottorato si intende superato qualora il candidato raggiunga il punteggio minimo di 70/100.**

La graduatoria è pubblicata online alla pagina Graduatorie ammissioni post laurea (<http://studente.unimi.it/ammissioni/g/graduatoridottorati/checkLogin.asp>) nei giorni successivi agli esami.

Le Commissioni sono tenute a concludere i propri lavori non oltre il **12 luglio 2019** per i corsi che effettueranno le selezioni nel mese di luglio e non oltre l'**11 settembre 2019** per gli altri corsi di dottorato.

## Art. 6 - Ammissione ai corsi





I candidati sono ammessi ai corsi secondo l'ordine della graduatoria fino alla concorrenza del numero dei posti messi a concorso per ogni corso di dottorato. A parità di punteggio prevale l'età minore, fatto salvo il criterio di precedenza previsto per l'attribuzione della borsa di dottorato, riportato nell'art. 8 del presente bando. Le graduatorie degli idonei saranno pubblicate online, nei giorni successivi ai colloqui, sul sito Internet dell'Università - Graduatorie ammissioni post laurea (<http://studente.unimi.it/ammissioni/g/graduatoridottorati/checkLogin.asp>).

I candidati ammessi al corso decadono qualora non si iscrivano entro i termini stabiliti per l'immatricolazione. In tal caso subentra altro candidato secondo l'ordine della graduatoria. Lo stesso accade qualora qualcuno degli ammessi rinunci entro tre mesi dall'inizio del corso. Qualora il rinunciataro abbia già usufruito di mensilità di borse di studio, è tenuto alla loro restituzione. I candidati che subentrano saranno contattati personalmente tramite e-mail dall'ufficio *Segreteria Dottorati*: riceveranno le istruzioni opportune e le scadenze per effettuare l'immatricolazione.

In caso di utile collocamento in più graduatorie, il candidato deve esercitare opzione per un solo corso di dottorato.

I cittadini non comunitari residenti all'estero e ammessi al dottorato riceveranno via e-mail (da [international.students@unimi.it](mailto:international.students@unimi.it)), la lettera di ammissione per ottenere il visto di studio, dopo la pubblicazione delle graduatorie finali.

I candidati ammessi al corso decadono qualora non dimostrino di essere in possesso di competenze linguistiche nella lingua inglese, o in altra lingua straniera indicata dal presente bando, almeno di livello B2 del *CEFR (Common European Framework of Reference for Languages)*. Pertanto, all'atto dell'immatricolazione di cui al successivo art. 7, devono presentare un'apposita certificazione linguistica espressamente riconosciuta dall'Università per dimostrare il possesso del requisito richiesto. La certificazione linguistica, per poter essere considerata valida ai fini dell'ammissione ed immatricolazione al corso, deve essere stata acquisita da non più di tre anni dalla data di presentazione (da non più di due anni per il TOEFL) e deve inderogabilmente attestare tutte e 4 le competenze di *Listening, Reading, Writing e Speaking*.

Ai fini dell'ammissione ed immatricolazione, il possesso del requisito obbligatorio di livello B2 del *CEFR* dovrà obbligatoriamente essere dimostrato mediante presentazione di una tra le seguenti certificazioni riconosciute dall'Ateneo:

## BRITISH CHAMBER OF COMMERCE FOR ITALY

### *IPEC International Professional English Certificate*

– Executive B2

## BRITISH INSTITUTES EXAMINATIONS

*A.L.P 3 - Advanced Language Proficiency* B2

*M.E.S 1 - Mastery English Skills* C1



|  |    |
|--|----|
| <i>M.E.S 2 - Mastery English Skills</i>  | C2 |
| <u>CAMBRIDGE ASSESSMENT</u>  |    |
| <i>FCE First Certificate in English</i>  | B2 |
| <i>CAE Certificate in Advanced English</i>   | C1 |
| <i>CPE Certificate in Proficiency in English</i>   | C2 |
| <i>BEC Business English Certificates</i>   |    |
| – Vantage  | B2 |
| – Higher   | C1 |
| <i>IELTS International English Language Testing System<br/>(both Academic and General)</i> |    |
| – 5.5 - 6.5  | B2 |
| – 7.0 - 8.0  | C1 |
| – 8.5 - 9.0  | C2 |
| <i>BULATS Business Language Testing Service</i>  |    |
| – Upper Intermediate 60-74   | B2 |
| – Advanced 75-89   | C1 |
| – Upper Advanced 90-100  | C2 |
| <u>CAMBRIDGE INTERNATIONAL</u>   |    |
| <i>Cambridge IGCSE First Language English</i>  |    |
| – Grade D or above   | B2 |
| <i>Cambridge IGCSE English as a Second Language</i>  |    |
| – Grade C or above   | B2 |
| <i>Cambridge O Level: English Language</i>   |    |
| – Grade C or above   | B2 |
| <i>Cambridge A/AS Level: English Language</i>  |    |
| – Grade E or above   | B2 |
| <u>CERTILINGUA</u>   | B2 |
| <u>DIPLOMA DI SCUOLA SECONDARIA DI SECONDO GRADO</u>                                       |    |
| <i>IB Diploma International Baccalaureat</i>   |    |
| <i>Diploma della Scuola Svizzera di Milano</i>   | B2 |



ESB - ENGLISH SPEAKING BOARD (INTERNATIONAL)

*ESOL International All Modes*

- Level 1 B2
- Level 2 C1

ETS EDUCATIONAL TESTING SERVICE

*TOEFL Test of English as a Foreign Language*

Internet based test (iBT):

- 72-94 B2
- 95-120 C1

ITP Assessment series:

- 543 B2
- 627 C1

*TOEIC Test of English for International Communication*

- Min. 785 (Listening & Reading) + Min. 310 (Speaking & Writing) B2
- Min. 945 (Listening & Reading) + Min. 360 (Speaking & Writing) C1

OXFORD UNIVERSITY

*Oxford Test of English*

- 111-140 B2

PEARSON

*PTE Pearson Test of English Academic*

- 59-75 B2
- 76-84 C1
- 85-90 C2

*PTE Pearson Test of English General*

- Level 3 B2
- Level 4 C1
- Level 5 C2

*LCCI London Chamber of Commerce and Industry Examinations Board*

- EFB Level 3 B2

*JETSET*

- Level 5 B2
- Level 6 C1
- Level 7 C2

*EDEXCEL - London Test in English*

- Level 3 B2
- Level 4 C1



- Level 5

C2

PITMAN

ESOL

- Inter. 1<sup>^</sup> Class Pass+ SESOL Inter. 1<sup>^</sup> Class Pass

B2

TRINITY COLLEGE LONDON

*ISE Integrated Skills Examinations in English*

- ISE II

B2

- ISE III

C1

- ISE IV

C2

WEITERBILDUNG TEXTSYSTEME

*TELC (The European Language Certificates)*

B2

Livello B2 del CEFR: coloro che non abbiano dimostrato, all'atto della presentazione della domanda di immatricolazione, il possesso del requisito richiesto decadono dall'ammissione e sono esclusi dalla partecipazione al corso di dottorato. In particolare la decadenza ed esclusione verranno obbligatoriamente disposte nei seguenti casi:

- (i) mancata (o tardiva rispetto al termine previsto dal bando per l'immatricolazione) presentazione, di una delle certificazioni linguistiche riconosciute dall'Ateneo come sopra tassativamente elencate con espressa esclusione della possibilità di dimostrare il possesso del requisito con certificazioni diverse da quelle sopra tassativamente elencate;
- (ii) mancata espressa indicazione nella certificazione di cui al punto (i) anche di una soltanto delle competenze, inderogabilmente richieste, di *Listening, Reading, Writing e Speaking*;
- (iii) certificazione conseguita oltre tre anni prima della data di presentazione della richiesta di immatricolazione o due anni per il TOEFL.

Sono esentati dalla presentazione della certificazione soltanto coloro che:

- abbiano conseguito, o conseguiranno entro il 31 ottobre 2019, una laurea magistrale, con specializzazione nella lingua inglese, in una delle seguenti Classi di laurea magistrale: LM-37 Lingue e letterature moderne europee e americane, LM-38 Lingue moderne per la comunicazione e la cooperazione internazionale, LM-39 Linguistica, LM-94 Traduzione specialistica e interpretariato, o Master's Degree equipollente;
- abbiano conseguito, o conseguiranno entro il 31 ottobre 2019, la laurea magistrale (*Master's Degree*) in corsi di studio erogati interamente in lingua inglese;
- abbiano superato il test di posizionamento del livello di conoscenza della lingua inglese B2 organizzato dall'Ateneo (Servizio Linguistico dell'Università degli Studi di Milano - SLAM) per l'accesso al XXXII ciclo di dottorato;
- nell'ambito del corso di studio di provenienza, abbiano già conseguito, o conseguiranno entro la scadenza dei termini per l'immatricolazione, un attestato di conoscenza della lingua inglese di livello B2 rilasciato dal Servizio Linguistico dell'Università degli Studi di Milano - SLAM.



I predetti casi di esonero sono tassativi.

## Art. 7 - Immatricolazione

L'immatricolazione al dottorato di ricerca è effettuata **dal 23 al 27 settembre 2019 ore 14.00** tramite i Servizi di iscrizione <http://studente.unimi.it/immatricolazioni/dottorato/> con le modalità pubblicate sul sito Internet d'Ateneo.

I candidati sono ammessi al corso con riserva e potranno essere esclusi dal corso nel caso in cui non risultassero in possesso dei requisiti richiesti.

I dottorandi sono tenuti al versamento di un contributo per l'accesso e la frequenza ai corsi di dottorato, determinato per l'anno accademico 2019/2020 in € 980,00, comprensivo della tassa regionale per il diritto allo studio, del premio di assicurazione infortuni e dell'imposta di bollo. La rinuncia al dottorato non dà diritto al rimborso dei contributi di iscrizione già versati.

I beneficiari di borse di studio di dottorato conferite dall'Università sono esonerati dal pagamento del contributo per l'accesso e la frequenza ai corsi di dottorato. Dall'importo della borsa di studio verranno detratti d'ufficio la tassa regionale per il diritto allo studio e un rimborso spese per complessivi € 156,00.

Parimenti i dottorandi su posti senza borsa, i beneficiari di borse di studio del Ministero degli Affari Esteri, i beneficiari e idonei al conseguimento di borse per il diritto allo studio e i portatori di handicap con invalidità a partire dal 66% e/o con riconoscimento di handicap ai sensi della legge 104/92 sono esonerati dal pagamento del contributo per l'accesso e la frequenza ai corsi di dottorato e tenuti a versare esclusivamente l'importo di € 156,00, corrispondente alla tassa regionale per il diritto allo studio, al premio di assicurazione infortuni e all'imposta di bollo.

**I candidati con titolo di studio conseguito all'estero** devono inoltre, **entro la data di immatricolazione**, esibire, consegnandone una copia, gli originali dei seguenti documenti allo sportello International Students (via Santa Sofia n.9/1 - 20122 Milano):

- a) Titolo di studio universitario;
- b) Traduzione in italiano del titolo di studio, effettuata da traduttore ufficiale e legalizzata ai sensi della normativa vigente;
- c) "Dichiarazione di valore in loco" da richiedere alla rappresentanza diplomatica italiana nel paese in cui si è conseguito il titolo;
- d) Codice fiscale;
- e) Permesso di soggiorno (solo per i candidati non comunitari).

I documenti di cui ai punti b) e c) possono essere sostituiti dal Diploma Supplement, rilasciato dall'Università secondo gli standard stabiliti dalla Commissione Europea, dal Consiglio d'Europa e



dall'UNESCO/CEPES o da altra attestazione di validità rilasciata da centri ENIC\_NARIC o dalle rappresentanze diplomatiche in Italia. L'Università si riserva di richiedere la "dichiarazione di valore in loco" in ogni caso in cui sussistano dubbi sulla validità del titolo.

La verifica della validità dei titoli conseguiti all'estero viene effettuata al momento della consegna dei documenti ufficiali.

## **Art. 8 - Borse di studio**

La borsa è conferita, ai sensi e con le modalità stabilite dalla normativa vigente, secondo l'ordine della graduatoria ed è di importo lordo annuo pari a € **16.350,00**. L'importo della borsa è esente da Irpef a norma dell'art. 4 della L. 13 agosto 1984 n. 476, e soggetto, in materia previdenziale, alle norme di cui all'art. 2, commi 26 e segg., della L. 8 agosto 1995, n. 335 e successive modificazioni.

A parità di merito le borse sono assegnate secondo la valutazione della situazione economica dei candidati, sulla base dell'Indicatore della situazione economica equivalente (ISEE).

Dall'importo della borsa di studio verranno detratti d'ufficio la tassa regionale per il diritto allo studio e un rimborso spese per complessivi € 156,00.

Le borse di studio hanno durata annuale e sono rinnovate a condizione che il dottorando sia stato ammesso dal Collegio dei docenti all'anno successivo, previa verifica del regolare e proficuo svolgimento del programma delle attività previste per l'anno precedente.

A decorrere dal secondo anno a ciascun dottorando è assicurato, in aggiunta alla borsa e nell'ambito delle risorse finanziarie esistenti nel bilancio dell'Ateneo, un budget per l'attività di ricerca in Italia e all'estero adeguato rispetto alla tipologia di corso e comunque di importo non inferiore al 10% dell'importo della borsa medesima.

## **Art. 9 - Obblighi dei dottorandi**

I corsi di dottorato di ricerca comprendono attività formativo-didattiche e di ricerca per 1.500 ore all'anno. I diritti e i doveri dei dottorandi sono disciplinati dall'art. 22 del Regolamento d'ateneo in materia di dottorato di ricerca.

## **Art. 10 - Conseguimento del titolo**

Il titolo di dottore di ricerca, abbreviato con le diciture: "Dott.Ric." ovvero "Ph.D.", è rilasciato secondo quanto indicato all'art. 23 del Regolamento d'ateneo in materia di dottorato di ricerca.

## **Art. 11 - Trattamento dei dati personali**

Ai sensi del D.Lgs. 30.06.2003 n. 196, modificato dal D.Lgs. n. 101 del 10.08.2018, nonché del Regolamento U.E. n. 676/2016 (Regolamento Generale sulla Protezione dei dati o, più



brevemente, RGDP), l'Università si impegna a rispettare il carattere riservato delle informazioni fornite dai candidati: tutti i dati forniti saranno trattati solo per le finalità connesse e strumentali al concorso e all'eventuale gestione del rapporto con l'Università, nel rispetto delle disposizioni vigenti.

### **Art. 12 - Norme di riferimento**

Per quanto non previsto nel presente bando valgono le disposizioni legislative e regolamentari in materia di dottorato di ricerca.

### **Art. 13 - Responsabile del procedimento e contatti**

Ai sensi della legge 7 agosto 1990, n. 241, il responsabile del procedimento di cui al presente bando è la dott.ssa Monica Delù (Capo Ufficio, Ufficio Segreteria Dottorati di Ricerca, Master e Studenti Internazionali).

Per eventuali ulteriori informazioni o chiarimenti si invita a utilizzare il servizio Infostudenti ([www.unimi.infostudente.it](http://www.unimi.infostudente.it)) selezionando la categoria: Postlaurea/Dottorati di ricerca.

Milano, 23 maggio 2019

IL RETTORE  
(Elio Franzini)  
Firmato Elio Franzini

Reg. 1918/2019 del 24.05.2019



## Corso di dottorato in Agricoltura, ambiente e bioenergia

### Obiettivi formativi

Il pianeta sta subendo degrado delle proprie risorse non rinnovabili ed è esposto ai rischi derivanti dal climate change. Il settore agricolo deve fornire alimenti, prodotti non alimentari, servizi ecosistemici ed energia e garantire sicurezza e sovranità alimentare. È quindi indispensabile sviluppare percorsi di alta formazione per ottenere efficienza e sostenibilità del settore agricolo nei diversi contesti territoriali considerando sia i fattori coinvolti nel sistema produttivo sia la loro organizzazione in agroecosistemi. Si farà riferimento a:

- a) Alle caratteristiche fenotipiche, genotipiche e valorizzazione delle risorse genetiche;
- b) Al contenimento di avversità biotiche e abiotiche;
- c) Alla implementazione di modelli informatici previsionali;
- d) Alla produzione di bioenergie, all'uso dei residui e alla conservazione della qualità dei suoli e delle risorse idriche;
- e) All'analisi e alla gestione dei mezzi tecnici, dei processi agricoli, della multifunzionalità del territorio rurale e dell'agro-biodiversità.

Il dottorato preparerà ricercatori in grado di:

- a) Sviluppare ricerca autonoma;
- b) Preparare e proporre progetti di ricerca pubblica e privata a scala locale, nazionale e internazionale;
- c) Riconoscere i fabbisogni di ricerca e la loro rilevanza scientifica, sociale ed economica;
- d) Trasferire la conoscenza attraverso attività didattiche e di presentazione di dati e risultati;
- e) Trasferire i risultati della ricerca in ambito pubblico e privato.

Il corso di dottorato è erogato interamente in lingua inglese.

### Macrosettori interessati

05/A (Biologia vegetale)

07/A (Economia agraria ed estimo)

07/B (Sistemi colturali agrari e forestali)

07/C (Ingegneria agraria, forestale e dei biosistemi)

07/D (Patologia vegetale ed entomologia)





07/E (Chimica agraria, genetica agraria e pedologia)

07/G (Scienze e tecnologie animali)

### **Tematiche di ricerca**

Le tematiche di ricerca sono disponibili sul sito Internet d'Ateneo

### **Durata**

3 anni

### **Posti**

9

### **Borse di studio**

7 Università degli Studi di Milano

### **Coordinatore del corso di dottorato**

prof. Daniele Bassi, ordinario nel settore scientifico-disciplinare AGR/03, [daniele.bassi@unimi.it](mailto:daniele.bassi@unimi.it)

### **Requisiti di ammissione**

Titoli di studio conseguiti in una delle seguenti classi ex D.M. 270/2004, ovvero in una delle corrispondenti classi ex D.M. 509/99:

- LM-3 Architettura del paesaggio,
- LM-6 Biologia,
- LM-7 Biotecnologie agrarie,
- LM-9 Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche,
- LM-17 Fisica,
- LM-18 Informatica,
- LM-30 Ingegneria energetica e nucleare,
- LM-32 Ingegneria informatica,
- LM-33 Ingegneria meccanica,
- LM-35 Ingegneria per l'ambiente e il territorio,
- LM-40 Matematica,
- LM-42 Medicina veterinaria,
- LM-44 Modellistica matematico-fisica per l'ingegneria,
- LM-48 Pianificazione territoriale urbanistica e ambientale,
- LM-56 Scienze dell'economia,
- LM-60 Scienze della natura,
- LM-69 Scienze e tecnologie agrarie,
- LM-70 Scienze e tecnologie alimentari,



- LM-73 Scienze e tecnologie forestali ed ambientali,
- LM-74 Scienze e tecnologie geologiche,
- LM-75 Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio,
- LM-76 Scienze economiche per l'ambiente e la cultura,
- LM-77 Scienze economico-aziendali,
- LM-81 Scienze per la cooperazione allo sviluppo,
- LM-82 Scienze statistiche,
- LM-86 Scienze zootecniche e tecnologie animali.

### Fasi di selezione al corso di dottorato

Tabella 1 - Scadenze selezioni dottorato in Agricoltura, ambiente e bioenergia

|   |   |
|---|---|
| <i>Esito della valutazione del curriculum e del progetto di ricerca</i> | Consultabile dal 4 luglio 2019 sul sito Internet di Ateneo  |
| <i>Diario delle prove</i>   | <p><b>Colloquio:</b> a partire dall'8 luglio 2019 alle ore 09.00 presso il Dipartimento di Scienze agrarie e ambientali - Produzione, Territorio, Agroenergia - via Celoria n. 2 - 20133 Milano.</p> <p>Il colloquio sarà sostenuto in italiano o in inglese a scelta del candidato.</p> <p>Sul sito Internet d'Ateneo sarà pubblicato l'apposito calendario che indica per ciascun candidato la data, l'orario e il luogo di svolgimento del colloquio, nonché il titolo del progetto presentato.</p> <p>Tale pubblicazione costituisce notifica agli interessati.</p> |



## Corso di dottorato in Biologia molecolare e cellulare

### Obiettivi formativi

Gli obiettivi principali del dottorato sono:

- Formare un élite scientifica con forti competenze nel campo delle scienze biomolecolari e delle biotecnologie;
- Promuovere l'approccio molecolare allo studio di problemi biologici complessi in organismi modello (microrganismi procarioti ed eucarioti, animali e piante);
- Favorire la collaborazione tra istituzioni di ricerca, scuole di formazione avanzata e imprese nei settori delle scienze biomolecolari e delle biotecnologie;
- Favorire l'internazionalizzazione mediante le numerose collaborazioni scientifiche internazionali, il coinvolgimento di docenti stranieri, il reclutamento di dottorandi non italiani, la previsione di tesi in regime di cotutela e di soggiorni all'estero.

Le attività di formazione saranno caratterizzate da:

- Multidisciplinarietà;
- Interattività;
- Collegamento con il mondo dell'impresa;
- Internazionalizzazione.

Elemento fondante e centrale del percorso formativo dei dottorandi è la loro integrazione nelle attività di ricerca sperimentale. I dottorandi svilupperanno a tempo pieno un progetto di ricerca fornendo anche contributi critici e propositivi, conseguendo così un'autonomia scientifica e gestionale.

Il corso di dottorato è erogato interamente in lingua inglese.

### Macrosettori interessati

01/B (Informatica)

02/D (Fisica applicata, didattica e storia della fisica)

05/A (Biologia vegetale)

05/B (Biologia animale e antropologia)

05/D (Fisiologia)

05/E (Biochimica e biologia molecolare sperimentali e cliniche)

05/F (Biologia applicata)



05/G (Scienze Farmacologiche Sperimentali e Cliniche)

05/H (Anatomia umana e istologia)

05/I (Genetica e microbiologia)

06/A (Patologia e diagnostica di laboratorio)

### **Tematiche di ricerca**

Le tematiche di ricerca sono disponibili sul sito Internet d'Ateneo

### **Durata**

3 anni

### **Posti**

13

### **Borse di studio**

8 Università degli Studi di Milano

2 borse per la realizzazione del progetto del Dipartimento di Bioscienze finanziato dal MIUR nell'ambito del Bando Dipartimenti di Eccellenza 2018-2022, di cui alla Legge 11 dicembre 2016, n.232.

### **Coordinatore del corso di dottorato**

prof. Martin Kater, ordinario nel settore scientifico-disciplinare BIO/18 [martin.kater@unimi.it](mailto:martin.kater@unimi.it)

### **Requisiti di ammissione**

Titoli di studio conseguiti in una delle seguenti classi ex D.M. 270/2004, ovvero in una delle corrispondenti classi ex D.M. 509/99:

LM-6 Biologia,

LM-7 Biotecnologie agrarie,

LM-8 Biotecnologie industriali,

LM-9 Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche,

LM-11 Conservazione e restauro dei beni culturali,

LM-13 Farmacia e farmacia industriale,

LM-17 Fisica,

LM-18 Informatica,



LM-21 Ingegneria biomedica,  
LM-22 Ingegneria chimica,  
LM-25 Ingegneria dell'automazione,  
LM-31 Ingegneria gestionale,  
LM-32 Ingegneria informatica,  
LM-35 Ingegneria per l'ambiente e il territorio,  
LM-40 Matematica,  
LM-41 Medicina e chirurgia,  
LM-42 Medicina veterinaria,  
LM-44 Modellistica matematico-fisica per l'ingegneria,  
LM-46 Odontoiatria e protesi dentaria,  
LM-47 Organizzazione e gestione dei servizi per lo sport e le attività motorie,  
LM-48 Pianificazione territoriale urbanistica e ambientale,  
LM-51 Psicologia,  
LM-52 Relazioni internazionali,  
LM-53 Scienza e ingegneria dei materiali,  
LM-54 Scienze chimiche,  
LM-56 Scienze dell'economia,  
LM-58 Scienze dell'universo,  
LM-59 Scienze della comunicazione pubblica, d'impresa e pubblicità,  
LM-60 Scienze della natura,  
LM-61 Scienze della nutrizione umana,  
LM-67 Scienze e tecniche delle attività motorie preventive e adattate,  
LM-68 Scienze e tecniche dello sport,  
LM-69 Scienze e tecnologie agrarie,  
LM-70 Scienze e tecnologie alimentari,  
LM-71 Scienze e tecnologie della chimica industriale,  
LM-73 Scienze e tecnologie forestali ed ambientali,  
LM-74 Scienze e tecnologie geologiche,  
LM-75 Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio,



LM-76 Scienze economiche per l'ambiente e la cultura,  
LM-78 Scienze filosofiche,  
LM-79 Scienze geofisiche,  
LM-82 Scienze statistiche,  
LM-86 Scienze zootecniche e tecnologie animali,  
LM-91 Tecniche e metodi per la società dell'informazione,  
LM-92 Teorie della comunicazione,  
LM/SNT1 Scienze infermieristiche e ostetriche,  
LM/SNT2 Scienze riabilitative delle professioni sanitarie,  
LM/SNT3 Scienze delle professioni sanitarie tecniche,  
LM/SNT4 Scienze delle professioni sanitarie della prevenzione.

#### Lettere di referenza

Il Collegio docenti richiede la presentazione di n. 2 lettere di referenza, da redigersi secondo il modello 2 qui accluso, da trasmettere all'indirizzo e-mail [margherita.russo@unimi.it](mailto:margherita.russo@unimi.it)

#### Fasi di selezione al corso di dottorato

##### Tabella 2 - Scadenze selezione dottorato in Biologia molecolare e cellulare

|   |  |
|---|--|
| <i>Esito della valutazione del curriculum e del progetto di ricerca</i> | Consultabile dal 4 settembre 2019 sul sito Internet di Ateneo  |
| <i>Diario delle prove</i>   | <p><b>Colloquio:</b> a partire dal 9 settembre 2019 alle ore 09.00 presso il Dipartimento di Bioscienze - Aula ex lauree, Il piano Torre A - via Celoria n. 26, 20133 Milano.</p> <p>Il colloquio sarà sostenuto in inglese. Il progetto di ricerca sarà illustrato mediante una presentazione in Power point. Ciascun candidato avrà a disposizione 10 minuti.</p> <p>Sul sito Internet d'Ateneo sarà pubblicato l'apposito calendario che indica per ciascun candidato la data, l'orario e il luogo di svolgimento del colloquio, nonché il titolo del progetto presentato.</p> <p>Tale pubblicazione costituisce notifica agli interessati.</p> |



## Corso di dottorato in Chimica

### Obiettivi formativi

Il programma del corso di dottorato ha come obiettivo generale quello di fornire al futuro dottore di ricerca la capacità di sviluppare competenze nell'analisi critica di problemi di ricerca scientifica in ambito chimico e di individuare e perseguire obiettivi importanti. Il corso prepara figure professionali che potranno trovare sbocco nell'industria, negli istituti di ricerca pubblici e privati, oltre che nel mondo accademico.

Il dottorando acquisirà le conoscenze necessarie ed il metodo di lavoro per svolgere attività di ricerca al massimo livello scientifico in tutti i molteplici ed interdisciplinari campi di interesse della Chimica. La centralità della Chimica nella vita moderna è oggi largamente riconosciuta. Questa scienza infatti ha un carattere trasversale a diverse discipline scientifiche (ad esempio fisica e biologia) per cui trova applicazioni in campi molto diversi tra loro che vanno dalla medicina alla scienza dei nanomateriali, dall'agricoltura all'energetica, dalla biologia all'elettronica, dalla conservazione dei beni culturali alla tutela dell'ambiente. Il supporto di una ricerca chimica d'avanguardia è un prerequisito fondamentale per lo sviluppo di molte altre discipline scientifiche e della realtà produttiva di un paese moderno.

Le linee di ricerca attive nell'ambito del corso di dottorato in Chimica sono riconducibili alle seguenti tematiche:

1. Sintesi, reattività, meccanismi di reazione, catalisi;
2. Chimica strutturale, indagini spettroscopiche;
3. Chimica teorica e computazionale;
4. Chimica dello stato solido, delle interfasi e degli elettroliti,
5. Chimica dei composti biologicamente attivi, chimica degli alimenti e delle sostanze naturali, biocatalisi;
6. Chimica dell'ambiente, chimica dei beni culturali;
7. Chimica dei materiali, chimica per le nanotecnologie, chimica supramolecolare, chimica per l'energia.

Un aspetto importante a livello formativo è la possibilità offerta allo studente di venire in contatto con ricercatori ed istituzioni di ricerca esteri di fama internazionale. Questo obiettivo si realizza sia attraverso l'affidamento di una parte cospicua dell'attività didattica a docenti stranieri, sia grazie alla possibilità di svolgere un periodo dell'attività di ricerca presso istituzioni di ricerca estere.

Il corso di dottorato è erogato interamente in lingua inglese.



### **Macrosettori interessati**

03/A (Analitico, chimico-fisico)

03/B (Inorganico, tecnologico)

03/C (Organico, industriale)

03/D (Farmaceutico, tecnologico, alimentare)

### **Tematiche di ricerca**

Le tematiche di ricerca sono disponibili sul sito Internet d'Ateneo

### **Durata**

3 anni

### **Posti**

9

### **Borse di studio**

9 Università degli Studi di Milano

### **Coordinatore del corso di dottorato**

prof.ssa Emanuela Licandro, ordinario nel settore scientifico-disciplinare CHIM/06

[emanuela.licandro@unimi.it](mailto:emanuela.licandro@unimi.it)

### **Requisiti di ammissione**

Titoli di studio conseguiti in una delle seguenti classi ex D.M. 270/2004, ovvero in una delle corrispondenti classi ex D.M. 509/99:

LM-6 Biologia,

LM-7 Biotecnologie agrarie,

LM-8 Biotecnologie industriali,

LM-9 Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche,

LM-10 Conservazione dei beni architettonici e ambientali,

LM-11 Conservazione e restauro dei beni culturali,

LM-13 Farmacia e farmacia industriale,

LM-17 Fisica,





LM-18 Informatica,  
LM-21 Ingegneria biomedica,  
LM-22 Ingegneria chimica,  
LM-30 Ingegneria energetica e nucleare,  
LM-32 Ingegneria informatica,  
LM-40 Matematica,  
LM-53 Scienza e ingegneria dei materiali,  
LM-54 Scienze chimiche,  
LM-58 Scienze dell'universo,  
LM-60 Scienze della natura,  
LM-61 Scienze della nutrizione umana,  
LM-69 Scienze e tecnologie agrarie,  
LM-70 Scienze e tecnologie alimentari,  
LM-71 Scienze e tecnologie della chimica industriale,  
LM-74 Scienze e tecnologie geologiche,  
LM-75 Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio,  
LM-76 Scienze economiche per l'ambiente e la cultura,  
LM-79 Scienze geofisiche.

### Lettere di referenza

Il Collegio docenti richiede la presentazione di n. 2 lettere di referenza, da redigersi secondo il modello 2 qui accluso, da trasmettere all'indirizzo e-mail del coordinatore.

### Fasi di selezione al corso di dottorato

#### Tabella 3 - Scadenze selezione dottorato in Chimica

*Esito della valutazione del curriculum e del progetto di ricerca*

Consultabile dal 4 luglio 2019 sul sito Internet d'Ateneo

*Diario delle prove*

**Colloquio:** a partire dal 10 luglio 2019 alle ore 09.30 presso il Dipartimento di Chimica (aula Scatturin) - via Golgi n.19 - 20133 Milano.

Il colloquio sarà sostenuto in italiano o in inglese a scelta del



candidato.

Sul sito Internet d'Ateneo sarà pubblicato l'apposito calendario che indica per ciascun candidato la data, l'orario e il luogo di svolgimento del colloquio, nonché il titolo del progetto presentato.

Tale pubblicazione costituisce notifica agli interessati.



## Corso di dottorato in Chimica industriale

### Obiettivi formativi

La tematica generale del corso di dottorato è relativa al vastissimo campo delle applicazioni della cultura chimica ai processi industriali. Gli obiettivi formativi del corso sono quelli di mettere in grado il futuro dottore di ricerca di comprendere sia i problemi teorici che quelli pratici, economici, ambientali e di sicurezza. Esso avrà un'elevata qualificazione scientifica, in grado di organizzare e gestire attività di ricerca e sarà capace di approfondire gli aspetti che presiedono al passaggio di scala. Le principali linee di ricerca sono: chimica fisica e catalisi nei processi industriali; elettrochimica industriale e corrosione; sintesi, proprietà e struttura di polimeri; sintesi e processi della chimica fine; sintesi, processi e controlli nella chimica primaria; biotecnologie chimiche; processi chimici innovativi; nuovi materiali strutturali e funzionali; tecnologie energetiche innovative; nano tecnologie.

Un aspetto importante a livello formativo è la possibilità offerta al dottorando di venire in contatto con ricercatori e centri di ricerca esteri di fama internazionale, sia attraverso l'attività didattica di docenti stranieri, sia grazie allo svolgimento di un periodo di ricerca presso istituzioni straniere.

Il corso di dottorato è erogato interamente in lingua inglese.

### Macrosettori interessati

03/A (Analitico, chimico-fisico)

03/B (Inorganico, tecnologico)

03/C (Organico, industriale)

09/D (Ingegneria chimica e dei materiali)

### Tematiche di ricerca

Le tematiche di ricerca sono disponibili sul sito Internet d'Ateneo

### Durata

3 anni

### Posti

6

### Borse di studio

5 Università degli Studi di Milano



### **Coordinatore del corso di dottorato**

prof.ssa Dominique Roberto, ordinario nel settore scientifico-disciplinare CHIM/03  
[dominique.roberto@unimi.it](mailto:dominique.roberto@unimi.it)

### **Requisiti di ammissione**

Titoli di studio conseguiti in una delle seguenti classi ex D.M. 270/2004, ovvero in una delle corrispondenti classi ex D.M. 509/99:

- LM-7 Biotecnologie agrarie,
- LM-8 Biotecnologie industriali,
- LM-9 Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche,
- LM-13 Farmacia e farmacia industriale,
- LM-17 Fisica,
- LM-21 Ingegneria biomedica,
- LM-22 Ingegneria chimica,
- LM-30 Ingegneria energetica e nucleare,
- LM-53 Scienza e ingegneria dei materiali,
- LM-54 Scienze chimiche,
- LM-70 Scienze e tecnologie alimentari,
- LM-71 Scienze e tecnologie della chimica industriale,
- LM-75 Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio.

### **Lettere di referenza**

Il Collegio docenti richiede la presentazione di n. 2 lettere di referenza, da redigersi secondo il modello 2 qui accluso, da trasmettere all'indirizzo e-mail del coordinatore.



## Fasi di selezione al corso di dottorato

Tabella 4 - Scadenze iscrizioni dottorato Chimica industriale

*Esito della valutazione del curriculum e del progetto di ricerca*

Consultabile dal 5 luglio 2019 sul sito Internet d'Ateneo

*Diario delle prove*

**Colloquio:** a partire dal 10 luglio 2019 alle ore 09.30 presso il Dipartimento di Chimica (sala L. Malatesta) - via Golgi n. 19 - 20133 Milano.

Il colloquio sarà sostenuto in italiano o in inglese a scelta del candidato.

Sul Internet d'Ateneo sarà pubblicato l'apposito calendario che indica per ciascun candidato la data, l'orario e il luogo di svolgimento del colloquio, nonché il titolo del progetto presentato.

Tale pubblicazione costituisce notifica agli interessati.



## **Corso di dottorato in Diritto comparato, privato, processuale civile e dell'impresa**

### **Obiettivi formativi**

Il corso mira a promuovere il dibattito scientifico fra i cultori di materie che, se da un lato connotano il corso in termini interdisciplinari, dall'altro, dati i collegamenti fra i settori scientifici coinvolti, consentono una prospettiva comune, che permette di rendere più proficuo e fecondo il dialogo fra giuristi di competenze diverse. Il suo obiettivo principale è quello di strutturare in modo adeguato e di collegare fra loro le attività di formazione alla ricerca dei dottorandi, con marcata attenzione al diritto comparato e con l'obiettivo di intensificare il confronto scientifico fra studiosi del diritto privato, del diritto dell'impresa (nella sua duplice declinazione, giuscommercialistica/giusindustrialistica e giuslavoristica) e del diritto processuale civile. Particolare importanza viene attribuita alla formazione, sul piano dell'impostazione metodologica, di giovani da avviare alla ricerca scientifica. Le affinità fra le varie aree degli studi giuridici coinvolte nel corso del dottorato consentono di raggiungere livelli di particolare approfondimento nei cicli di didattica frontale comune su tematiche trasversali. Come già effettuato in passato, verranno coinvolti anche studiosi esterni di massima autorevolezza e verranno intensificati i rapporti con Università e studiosi stranieri.

### **Macrosettori interessati**

12/A (Diritto privato)

12/B (Diritto commerciale e del lavoro)

12/E (Diritto internazionale, dell'Unione Europea, comparato, dell'economia, dei mercati e della navigazione)

12/F (Diritto processuale civile)

### **Tematiche di ricerca**

Le tematiche di ricerca sono disponibili sul sito Internet d'Ateneo

### **Durata**

3 anni

### **Posti**

8

### **Borse di studio**

6 Università degli Studi di Milano



### Coordinatore del corso di dottorato

prof.ssa Maria Teresa Carinci, ordinario nel settore scientifico-disciplinare IUS/07  
[mariateresa.carinci@unimi.it](mailto:mariateresa.carinci@unimi.it)

### Curricula

1. Diritto privato
2. Diritto comparato
3. Diritto commerciale e industriale
4. Diritto del lavoro
5. Diritto processuale civile

### Requisiti di ammissione

Titoli di studio conseguiti nella classe LMG/01 Giurisprudenza (ex D.M. 270/2004), ovvero in una delle corrispondenti classi ex D.M. 509/99.

### Fasi di selezione al corso di dottorato

#### Tabella 5 - Scadenze selezioni dottorato in Diritto comparato, privato e processuale

*Esito della valutazione del curriculum e del progetto di ricerca*

Consultabile dal 6 settembre 2019 sul sito Internet d'Ateneo

*Diario delle prove*

**Colloquio:** 10 settembre 2019 alle ore 09.00 presso l'Università degli Studi di Milano (Aula Malliani) - via Festa del Perdono n.7 - 20122 Milano.

Il colloquio sarà sostenuto in italiano o in inglese a scelta del candidato.

Sul sito Internet d'Ateneo sarà pubblicato l'apposito calendario che indica per ciascun candidato la data, l'orario e il luogo di svolgimento del colloquio, nonché il titolo del progetto presentato.

Tale pubblicazione costituisce notifica agli interessati.



## **Corso di dottorato in Diritto pubblico, internazionale ed europeo**

### **Obiettivi formativi**

Il corso di dottorato contribuisce allo sviluppo scientifico e metodologico delle materie coinvolte, con un approccio di integrazione fra le varie aree di ricerca. Sono oggetto di studio, anche sul piano comparato, sia i fondamenti del diritto costituzionale (natura e trasformazioni della rappresentanza politica, rapporto fra le istituzioni, ruolo dei giudici, tutela dei diritti), sia le complessità caratterizzanti l'odierno diritto amministrativo che vede un'azione sempre più spesso congiunta di amministrazioni europee, nazionali ed internazionali, in un problematico intreccio di competenze e compiti.

Il dottorato intende inoltre fornire gli strumenti per l'approfondimento delle metodologie di ricerca nei vari ambiti del Diritto internazionale, del Diritto internazionale privato e processuale e del Diritto dell'Unione europea, con riguardo tanto ai profili istituzionali, quanto a quelli di diritto materiale. Le profonde trasformazioni in atto nella comunità internazionale, l'incremento di relazioni tra individui e imprese a livello transnazionale, la continua estensione delle competenze dell'Unione europea rendono necessario collocare in una prospettiva internazionale ed europea i più diversi temi di ricerca giuridica.

La formazione è sviluppata essenzialmente lungo tre direttrici: a) la tutela dei diritti; b) il funzionamento delle singole istituzioni; c) le fonti del diritto, analizzati dalla prospettiva delle diverse aree del diritto che partecipano al dottorato.

### **Macrosettori interessati**

12/C (Diritto costituzionale ed ecclesiastico)

12/D (Diritto amministrativo e tributario)

12/E (Diritto internazionale, dell'Unione Europea, comparato, dell'economia, dei mercati e della navigazione)

### **Tematiche di ricerca**

Le tematiche di ricerca sono disponibili sul sito Internet d'Ateneo

### **Durata**

3 anni

### **Posti**

8





## Borse di studio

7 Università degli Studi di Milano

## Coordinatore del corso di dottorato

prof.ssa Diana Urania Galetta, ordinario nel settore scientifico-disciplinare IUS/10

[diana.galetta@unimi.it](mailto:diana.galetta@unimi.it)

## Curricula

1. Diritto internazionale ed europeo
2. Diritto costituzionale ed amministrativo

## Requisiti di ammissione

Titoli di studio conseguiti in una delle seguenti classi ex D.M. 270/2004, ovvero in una delle corrispondenti classi ex D.M. 509/99:

LM-19 Informazione e sistemi editoriali,

LM-38 Lingue moderne per la comunicazione e la cooperazione internazionale,

LM-48 Pianificazione territoriale urbanistica e ambientale,

LM-52 Relazioni internazionali,

LM-59 Scienze della comunicazione pubblica, d'impresa e pubblicità,

LM-62 Scienze della politica,

LM-63 Scienze delle pubbliche amministrazioni,

LM-77 Scienze economico-aziendali,

LM-78 Scienze filosofiche,

LM-81 Scienze per la cooperazione allo sviluppo,

LM-87 Servizio sociale e politiche sociali,

LM-90 Studi europei,

LM-91 Tecniche e metodi per la società dell'informazione,

LMG/01 Giurisprudenza.



## Fasi di selezione al corso di dottorato

Tabella 6 - Scadenze selezioni dottorato in Diritto pubblico, internazionale ed europeo

*Esito della valutazione del curriculum e del progetto di ricerca*

Consultabile dal 5 luglio 2019 sul sito Internet d'Ateneo

*Diario delle prove*

**Colloquio:** a partire dal 10 luglio 2019 alle ore 10.00 presso il Dipartimento di Diritto pubblico italiano e sovranazionale (sala seminari) - via Festa del Perdono n. 7 - 20122 Milano.

Il colloquio sarà sostenuto in italiano o in inglese a scelta del candidato. Durante il colloquio sarà comunque accertata per gli studenti internazionali la conoscenza minima della lingua italiana.

Sul sito Internet d'Ateneo sarà pubblicato l'apposito calendario che indica per ciascun candidato la data, l'orario e il luogo di svolgimento del colloquio, nonché il titolo del progetto presentato.

Tale pubblicazione costituisce notifica agli interessati.



## Corso di dottorato in Filosofia e scienze dell'uomo

### Obiettivi formativi

Il corso di dottorato in Filosofia e Scienze dell'uomo si propone di offrire un percorso di studi superiori del tutto nuovo, volto a integrare le competenze richieste da ricerche teoriche e sperimentali in discipline quali antropologia, geografia, linguistica, psicologia e scienze cognitive, scienze sociali, teoria e critica delle arti con le conoscenze messe a disposizione dall'indagine filosofica in tutta la ricchezza delle sue manifestazioni, teoriche e storiche. Il corso di dottorato si avvale delle competenze multidisciplinari messe a disposizione dal Collegio Docenti e mira a fornire conoscenze di alto livello nei settori specifici di ricerca fondamentale e applicata, favorendone lo sviluppo in ambiti innovativi e di frontiera che richiedono la capacità di padroneggiare teorie, metodi e tecniche provenienti da ambiti diversi.

In particolare l'offerta formativa è finalizzata all'acquisizione di una solida preparazione filosofica e scientifica in una delle seguenti aree di ricerca:

- i. Storia della Filosofia
- ii. Logica
- iii. Metafisica
- iv. Filosofia contemporanea
- v. Teorie del Linguaggio
- vi. Filosofia della mente
- vii. Etica e Politica
- viii. Estetica e storia dell'estetica
- ix. Psicologia e neuroscienze cognitive
- x. Filosofia dell'economia
- xi. Antropologia
- xii. Sociologia e metodi della ricerca sociale

### Macrosettori interessati

01/B (Informatica)

05/D (Fisiologia)

10/G (Glottologia e linguistica)

10/M (Lingue, letterature e culture germaniche e slave)



11/A (Discipline storiche)

11/B (Geografia)

11/C (Filosofia)

11/E (Psicologia)

14/B (Storia politica)

### **Tematiche di ricerca**

Le tematiche di ricerca sono disponibili sul sito Internet d'Ateneo

### **Durata**

3 anni

### **Posti**

6

### **Borse di studio**

6 Università degli Studi di Milano

### **Coordinatore del corso di dottorato**

prof. Marcello D'Agostino, ordinario nel settore scientifico-disciplinare M-Fil/02  
[marcello.dagostino@unimi.it](mailto:marcello.dagostino@unimi.it)

### **Requisiti di ammissione**

Tutte le classi di laurea magistrale

### **Lettere di referenza**

Il Collegio docenti richiede la presentazione di n. 2 lettere di referenza, da redigersi secondo il modello 2 qui accluso, da trasmettere all'indirizzo e-mail [chiara.ottolini@unimi.it](mailto:chiara.ottolini@unimi.it)



## Fasi di selezione al corso di dottorato

Tabella 7 - Scadenze selezione dottorato in Filosofia e scienze dell'uomo

*Esito della valutazione del curriculum e del progetto di ricerca*

Consultabile dal 5 luglio 2019 sul sito Internet d'Ateneo

*Diario delle prove*

**Colloquio:** a partire dall'8 luglio 2019 alle ore 09.30 presso il Dipartimento di Filosofia (Sala Paci) - via Festa del Perdono n. 7-20122 Milano.

Il colloquio sarà sostenuto in italiano o in inglese a scelta del candidato.

Sul sito Internet d'Ateneo sarà pubblicato l'apposito calendario che indica per ciascun candidato la data, l'orario e il luogo di svolgimento del colloquio, nonché il titolo del progetto presentato.

Tale pubblicazione costituisce notifica agli interessati.



## Corso di dottorato in Fisica, astrofisica e fisica applicata

### Obiettivi formativi

La tematica generale del corso di dottorato è la Fisica in settori d'avanguardia della ricerca fondamentale e applicata. Lo spettro della ricerca copre tutte le principali tematiche della Fisica attuale come indicato dai 5 curricula proposti con l'obiettivo di facilitare l'inserimento dei dottorandi in settori specifici.

La necessaria formazione di base è garantita da un insieme consistente di corsi attivati appositamente per il Dottorato e da corsi eccezionalmente mutuati dalla Laurea Magistrale con verifica alla fine del primo anno di corso, mediante esami. Inoltre gli allievi sono tenuti a seguire almeno una Scuola Internazionale con verifica mediante seminario pubblico. Il corso prevede inoltre varie occasioni di discussione e scambio trasversale tra gli allievi di diversi curricula, in particolare un Workshop alla fine dell'anno accademico.

La formazione è integrata da cicli coordinati di seminari di alta qualificazione ("Physics Colloquia"). L'allievo dovrà inoltre dedicarsi a ricerche originali, sotto la guida di un tutore e di un co-tutore, e illustrerà con seminari annuali, rivolti a tutta la comunità scientifica delle strutture, i progressi compiuti. Sono previsti stages presso Laboratori Nazionali ed Internazionali e Laboratori di Ricerca presso Enti privati, riguardanti la Fisica Fondamentale o l'Alta Tecnologia.

Il corso di dottorato è erogato interamente in lingua inglese.

### Macrosettori interessati

02/A (Fisica delle interazioni fondamentali)

02/B (Fisica della materia)

02/C (Astronomia, astrofisica, fisica della terra e dei pianeti)

02/D (Fisica applicata, didattica e storia della fisica)

09/E (Ingegneria elettrica, elettronica e misure)

### Tematiche di ricerca

Le tematiche di ricerca sono disponibili sul sito Internet d'Ateneo

### Durata

3 anni

### Posti

15



### **Borse di studio**

11 Università degli Studi di Milano

1 finanziata dal Dipartimento di Fisica “Aldo Pontremoli” per il programma “Machine learning and QCD resummation”

### **Coordinatore del corso di dottorato**

prof. Matteo Paris, ordinario nel settore scientifico-disciplinare FIS/03 [matteo.paris@unimi.it](mailto:matteo.paris@unimi.it)

### **Curricula**

1. Astrofisica
2. Fisica della materia
3. Fisica del nucleo e delle particelle
4. Fisica teorica fondamentale
5. Fisica applicata

### **Requisiti di ammissione**

Titoli di studio conseguiti in una delle seguenti classi ex D.M. 270/2004, ovvero in una delle corrispondenti classi ex D.M. 509/99:

LM-6 Biologia,

LM-8 Biotecnologie industriali,

LM-9 Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche,

LM-17 Fisica,

LM-18 Informatica,

LM-20 Ingegneria aerospaziale e astronautica,

LM-21 Ingegneria biomedica,

LM-22 Ingegneria chimica,

LM-25 Ingegneria dell'automazione,

LM-27 Ingegneria delle telecomunicazioni,

LM-28 Ingegneria elettrica,

LM-29 Ingegneria elettronica,

LM-30 Ingegneria energetica e nucleare,

LM-32 Ingegneria informatica,



LM-33 Ingegneria meccanica,  
LM-40 Matematica,  
LM-44 Modellistica matematico-fisica per l'ingegneria,  
LM-53 Scienza e ingegneria dei materiali,  
LM-54 Scienze chimiche,  
LM-58 Scienze dell'universo,  
LM-71 Scienze e tecnologie della chimica industriale,  
LM-74 Scienze e tecnologie geologiche,  
LM-75 Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio,  
LM-79 Scienze geofisiche,  
LM-82 Scienze statistiche.

#### Lettere di referenza

Il Collegio docenti richiede la presentazione di n. 2 lettere di referenza, da redigersi secondo il modello 2 qui accluso, da trasmettere all'indirizzo e-mail [phd@fisica.unimi.it](mailto:phd@fisica.unimi.it)

#### Fasi di selezione al corso di dottorato

##### Tabella 8 - Scadenze selezioni dottorato in Fisica, astrofisica e fisica applicata

|   |   |
|---|---|
| <i>Esito della valutazione del curriculum e del progetto di ricerca</i> | Consultabile dal 2 luglio 2019 sul sito Internet d'Ateneo   |
| <i>Diario delle prove</i>   | <p><b>Colloquio:</b> a partire dall'8 luglio 2019 alle ore 10.00 presso il Dipartimento di Fisica (Aula Polvani) - via Celoria n. 16 - 20133 Milano.</p> <p>Il colloquio sarà sostenuto in italiano o in inglese a scelta del candidato.</p> <p>Sul sito Internet d'Ateneo sarà pubblicato l'apposito calendario che indica per ciascun candidato la data, l'orario e il luogo di svolgimento del colloquio, nonché il titolo del progetto presentato.</p> <p>Tale pubblicazione costituisce notifica agli interessati.</p> |





## Corso di dottorato in Informatica

### Obiettivi formativi

Il dottorato di ricerca in Informatica ha l'obiettivo di fornire ai dottorandi conoscenze scientifiche, metodologiche e tecnologiche avanzate proprie del settore scientifico-disciplinare dell'Informatica, di quelli affini e delle relative applicazioni. Queste conoscenze sono finalizzate alla formazione e all'avviamento alla ricerca teorica e applicata, con attenzione agli aspetti di interdisciplinarietà e internazionalizzazione, con ampia capacità di indagine e autonomia scientifica e culturale che consentano di produrre risultati originali e significativi per la comunità scientifica internazionale e per le aziende.

Il dottorato di ricerca in Informatica mira a conseguire:

- Una solida conoscenza ad ampio spettro sui fondamenti delle scienze, delle metodologie e delle tecnologie dell'informazione e affini,
- Avanzate e approfondite competenze su specifici aspetti disciplinari,
- Conoscenze inter-disciplinari per sfruttare sinergie culturali e metodologiche,
- Una solida preparazione metodologica allo svolgimento della ricerca nonché alla sua organizzazione, gestione, e diffusione,
- Opportunità di formazione a livello internazionale,
- Una migliore qualificazione dei dottori di ricerca e del loro inserimento professionale nella ricerca accademica e nelle aziende.

Il corso di dottorato è erogato interamente in lingua inglese.

### Macrosettori interessati

01/B (Informatica)

09/H (Ingegneria informatica)

### Tematiche di ricerca

Le tematiche di ricerca sono disponibili sul sito Internet d'Ateneo

### Durata

3 anni

### Posti

8



### Borse di studio

8 Università degli Studi di Milano

### Coordinatore del corso di dottorato

prof. Paolo Boldi, ordinario nel settore scientifico-disciplinare INF/01 [paolo.boldi@unimi.it](mailto:paolo.boldi@unimi.it)

### Requisiti di ammissione

Tutte le classi di laurea magistrale

### Lettere di referenza

Il Collegio docenti richiede la presentazione da 1 a 3 lettere di referenza, da redigersi secondo il modello 2 qui accluso, da trasmettere all'indirizzo e-mail [phdcomputerscience@di.unimi.it](mailto:phdcomputerscience@di.unimi.it)

### Fasi di selezione al corso di dottorato

#### Tabella 9 - Scadenze selezioni dottorato in Informatica

|   |  |
|---|--|
| <i>Esito della valutazione del curriculum e del progetto di ricerca</i> | Consultabile dal 12 luglio 2019 sul sito Internet d'Ateneo   |
| <i>Diario delle prove</i>   | <p><b>Colloquio:</b> a partire dal 9 settembre 2019 alle ore 09.30 presso il Dipartimento di Informatica "Giovanni Degli Antoni" (sala riunioni III piano) - via Celoria n. 18 - 20133 Milano.</p> <p>Il colloquio sarà sostenuto in inglese.</p> <p>Sul sito Internet d'Ateneo sarà pubblicato l'apposito calendario che indica per ciascun candidato la data, l'orario e il luogo di svolgimento del colloquio, nonché il titolo del progetto presentato.</p> <p>Tale pubblicazione costituisce notifica agli interessati.</p> |



## Corso di dottorato in Medicina sperimentale

### Obiettivi formativi

La medicina sperimentale sviluppa e applica tecnologie e modelli biologici per lo studio dei meccanismi patogenetici delle malattie umane. Opera su più discipline (biochimica, biologia, biologia molecolare, anatomia, fisiologia, patologia, immunologia, genetica e microbiologia/virologia) che stanno progressivamente generando conoscenze in rapida crescita sui meccanismi che supportano lo sviluppo dei processi patologici. Il corso è finalizzato all'acquisizione di tecnologie e metodologie di ricerca in area biomedica e biotecnologica basate su modelli sperimentali in vitro e in vivo e su approcci omici e alla loro applicazione allo studio di meccanismi cellulari e molecolari coinvolti nella patogenesi delle malattie umane. Obiettivo finale del corso è la formazione di scienziati di alto livello in grado di combinare la comprensione dei processi biologici e dei meccanismi patogenetici con l'applicazione di tecniche sperimentali avanzate. Obiettivi specifici del programma sono:

- 1) sviluppare la capacità di definire i problemi e di progettare esperimenti che li risolvono secondo standard scientifici;
- 2) studiare i meccanismi biochimici, molecolari e cellulari della fisiopatologia con tecnologie avanzate;
- 3) sviluppare la capacità di leggere criticamente la letteratura scientifica;
- 4) fornire solide e aggiornate conoscenze relative alla specifica disciplina;
- 5) istruire alla conduzione indipendente delle attività di ricerca e informare sulle relative implicazioni etiche.

Il corso di dottorato è erogato interamente in lingua inglese.

### Macrosettori interessati

05/E (Biochimica e biologia molecolare sperimentali e cliniche)

05/F (Biologia applicata)

05/G (Scienze farmacologiche sperimentali e cliniche)

06/A (Patologia e Diagnostica di Laboratorio)

06/D (Clinica Medica Specialistica)

06/N (Professioni sanitarie, tecnologie mediche applicate, dell'esercizio fisico e dello sport)

### Tematiche di ricerca

Le tematiche di ricerca sono disponibili sul sito Internet d'Ateneo



**Durata**

3 anni

**Posti**

11

**Borse di studio**

9 Università degli Studi di Milano

**Coordinatore del corso di dottorato**

prof. Massimo Locati, ordinario nel settore scientifico-disciplinare MED/04 [massimo.locati@unimi.it](mailto:massimo.locati@unimi.it)

**Requisiti di ammissione**

Tutte le classi di laurea magistrale

**Fasi di selezione al corso di dottorato**

**Tabella 10 - Scadenze selezione dottorato in Medicina sperimentale**

*Esito della valutazione del curriculum e del progetto di ricerca*

Consultabile dal 6 settembre 2019 sul sito Internet d'Ateneo

*Diario delle prove*

**Colloquio:** 9 settembre 2019 alle ore 09.00 presso l'Università degli Studi di Milano - Polo LITA (Aula D) - via Fratelli Cervi n. 93 - 20090 Segrate (MI).

Il colloquio sarà sostenuto in inglese.

Sul sito Internet d'Ateneo sarà pubblicato l'apposito calendario che indica per ciascun candidato la data, l'orario e il luogo di svolgimento del colloquio, nonché il titolo del progetto presentato.

Tale pubblicazione costituisce notifica agli interessati.



## Corso di dottorato in Medicina traslazionale

### Obiettivi formativi

La missione del corso di dottorato è formare ricercatori capaci di sviluppare progetti di ricerca che colmino la distanza fra le attività di laboratorio e le scienze cliniche, facilitando il processo traslazionale in entrambe le direzioni.

Obiettivi:

1. apprendere a studiare le strutture biologiche nei diversi livelli di organizzazione, le loro modificazioni fisiologiche e patologiche nel quadro delle interazioni fra persona e ambiente esplorando interventi diagnostici e terapeutici, facilitando il loro approdo alla pratica clinica;
2. apprendere un percorso di ricerca scientifica traslazionale volto a favorire l'intersezione fra le scoperte biologiche e clinico-comportamentali e la pratica preventiva, terapeutica e riabilitativa, al fine di migliorare salute e stili di vita, anche in considerazione della tendenza mondiale all'aumento dell'attesa di vita;
3. acquisire una solida base nelle discipline metodologiche necessarie per la formulazione corretta di ipotesi sperimentali, la definizione di disegni sperimentali e l'interpretazione critica dei risultati;
4. promuovere la comunicazione fra la ricerca biologica e quella clinico-comportamentale specificamente per quanto attiene i processi che sottendono il movimento e l'attività fisica nelle aree della prevenzione, del benessere psico-fisico, delle prestazioni sportive e professionali, in condizioni di salute, malattia e disabilità, in una prospettiva unitaria;
5. comprendere le implicazioni etiche della ricerca biologica e clinica.

Il corso di dottorato è erogato interamente in lingua inglese.

### Macrosettori interessati

02/D (Fisica applicata, didattica e storia della fisica)

05/D (Fisiologia)

05/E (Biochimica e biologia molecolare sperimentali e cliniche)

05/F (Biologia applicata)

05/H (Anatomia umana e istologia)

06/A (Patologia e Diagnostica di Laboratorio)

06/B (Clinica Medica Generale)

06/C (Clinica chirurgica generale)



06/D (Clinica Medica Specialistica)

06/E (Clinica chirurgica specialistica)

06/F (Clinica chirurgica integrata)

06/G (Clinica pediatrica)

06/I (Clinica radiologica)

06/L (Clinica anestesiologicala)

06/N (Professioni sanitarie, tecnologie mediche applicate, dell'esercizio fisico e dello sport)

09/G (Ingegneria dei sistemi e bioingegneria)

### Tematiche di ricerca

Le tematiche di ricerca sono disponibili sul sito Internet d'Ateneo

### Durata

3 anni

### Posti

20

### Borse di studio

15 Università degli Studi di Milano

### Coordinatore del corso di dottorato

prof.ssa Chiarella Sforza, ordinario nel settore scientifico-disciplinare BIO/16  
[chiarella.sforza@unimi.it](mailto:chiarella.sforza@unimi.it)

### Requisiti di ammissione

Tutte le classi di laurea magistrale

### Fasi di selezione al corso di dottorato

#### Tabella 11 - Scadenze selezione dottorato in Medicina traslazionale

*Esito della valutazione del curriculum e del progetto di ricerca*

Consultabile dal 3 luglio 2019 sul sito Internet d'Ateneo

*Diario delle prove*

**Colloquio: a partire dal 9 luglio 2019 alle ore 09.30 presso l'Università degli Studi di Milano - Polo LITA (settore didattico) -**



## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

via Fratelli Cervi n. 93 - 20090 Segrate (MI).

Il colloquio sarà sostenuto in inglese.

Sul sito Internet d'Ateneo sarà pubblicato l'apposito calendario che indica per ciascun candidato la data, l'orario e il luogo di svolgimento del colloquio, nonché il titolo del progetto presentato.

Tale pubblicazione costituisce notifica agli interessati.



## Corso di dottorato in Scienze ambientali

### Obiettivi formativi

Il corso di dottorato fornisce una solida preparazione e formazione alla ricerca nei diversi ambiti propri delle Scienze ambientali, promuovendo l'interazione interdisciplinare degli studenti con gruppi di ricerca nazionali e stranieri e con gli Enti a vario titolo preposti allo studio e gestione dell'ambiente, del territorio e della salute umana.

Obiettivi primari del percorso formativo e di ricerca sono di fornire e coltivare negli studenti:

- Consapevolezza e adeguata conoscenza della molteplicità degli approcci metodologici, strumentali, analitici, statistici e modellistici allo studio dell'ambiente;
- Capacità di integrazione e sintesi interdisciplinare delle conoscenze derivanti dallo studio delle diverse componenti dei sistemi ambientali e delle loro interazioni complesse;
- Qualificazione e produttività scientifica, quali elementi propedeutici alla prosecuzione della carriera nell'ambito di istituzioni di ricerca o in altri ambiti professionali.

Il dottorato in Scienze ambientali è un corso altamente interdisciplinare, il cui mandato è la formazione superiore allo studio integrato dei sistemi ambientali complessi, relativamente:

- Alla biodiversità espressa a tutti i livelli di organizzazione, da quello genetico, a quello molecolare/metabolico e cellulare, a quello di organismo, di popolazione e comunità;
- Alle relazioni, a tutti i livelli di organizzazione, fra le componenti biotiche e fra queste e l'ambiente abiotico, anche nelle sue componenti antropogeniche;
- Alle interazioni fra uomo e ambiente, anche in senso diacronico, tanto in termini di analisi dell'effetto delle attività e perturbazioni antropiche sui sistemi ambientali ad elevata naturalità quanto, reciprocamente, in termini di valutazione dell'esposizione e degli effetti della qualità dell'ambiente di vita e di lavoro sul rischio tossicologico e sulla salute.

Il Corso verte in particolare su alcuni temi generali nell'ambito dei quali i membri del collegio dei docenti possiedono particolari competenze, ovvero:

- Analisi degli ambienti naturali e perturbati dall'uomo. Studio dell'inquinamento ambientale e delle sue conseguenze ecotossicologiche, con particolare riferimento a effetti e meccanismi d'azione dell'esposizione a contaminanti (xenobiotici, interferenti endocrini, particolato atmosferico) o dello stress ambientale su processi biologici sia in vivo che in vitro (danni al dna e alle proteine, danni cellulari, anomalie riproduttive, alterazioni dello sviluppo, teratogenesi ed altri biomarkers, in modelli animali e umani), e a meccanismi genetici, epigenetici e molecolari che presiedono al controllo del ciclo cellulare, al controllo metabolico o costituiscono le basi molecolari della resistenza a parassiti (in modelli vegetali);





- Studio in modelli vegetali e animali dell'adattamento e del determinismo genetico ed ambientale della variabilità fenotipica in caratteri morfologici, fisiologici e comportamentali; della espressione della plasticità fenotipica e della evoluzione delle popolazioni, inclusi i processi di speciazione, in risposta a condizioni ambientali variabili per effetti naturali e antropogenici, alle conseguenze dei cambiamenti climatici, della frammentazione ed alterazione degli habitat e dell'interferenza umana diretta; studio dei rapporti simbiotici con particolare riferimento ai meccanismi della patogenicità nei sistemi simbiotici antagonisti, agli aspetti evolutivi e filogenetici del rapporto simbiotico e all'applicazione dei simbionti per il biocontrollo;
- Analisi delle conseguenze dei fattori climatici, dell'alterazione della struttura degli habitat naturali presenti e passati e delle trasformazioni delle pratiche zootecniche, agricole e selvicolturali sulla demografia e la distribuzione delle popolazioni, la composizione delle comunità e la conservazione di specie minacciate, nella prospettiva della previsione, prevenzione e mitigazione di quelle conseguenze, anche a livello socio-economico, del danno ambientale e dello sviluppo di metodi per il recupero di ambienti degradati o di biocontrollo di specie antieconomiche;
- Studio dei processi di modellamento superficiale e di evoluzione del territorio in relazione alla componente strutturale e litologica, al controllo climatico, alla componente antropica e alle comunità biotiche odierne e del passato. Conservazione dei beni culturali, paleontologici e del paesaggio. Variazioni dei sistemi geomorfologici e conseguenti cambiamenti degli scenari di pericolosità e di rischio ambientale. Studio del suolo, dei depositi superficiali e del paesaggio quale testimonianza dei mutui condizionamenti fra uomo ed ambiente. Indicatori ambientali del cambiamento climatico e paleobiologia delle popolazioni fossili;
- Ricerca sui metodi della didattica delle discipline attinenti al corso nella scuola secondaria.

## Macrosettori interessati

01/A (Matematica)

02/C (Astronomia, astrofisica, fisica della terra e dei pianeti)

04/A (Geoscienze)

05/A (Biologia vegetale)

05/B (Biologia animale e antropologia)

05/C (Ecologia)

05/G (Scienze Farmacologiche Sperimentali e Cliniche)

05/I (Genetica e microbiologia)

06/A (Patologia e diagnostica di laboratorio)



06/M (Sanità Pubblica)

07/C (Ingegneria agraria, forestale e dei biosistemi)

07/E (Chimica agraria, genetica agraria e pedologia)

07/G (Scienze e tecnologie animali)

07/H (Medicina veterinaria)

13/A (Economia)

### **Tematiche di ricerca**

Le tematiche di ricerca sono disponibili sul sito Internet d'Ateneo

### **Durata**

3 anni

### **Posti**

8

### **Borse di studio**

7 Università degli Studi di Milano

### **Referente del corso di dottorato**

prof.ssa Maria Daniela Candia, ordinario nel settore scientifico-disciplinare BIO/05

[daniela.candia@unimi.it](mailto:daniela.candia@unimi.it)

### **Requisiti di ammissione**

Tutte le classi di laurea magistrale



## Fasi di selezione al corso di dottorato

### Tabella 12 - Scadenze selezione dottorato in Scienze ambientali

*Esito della valutazione del curriculum e del progetto di ricerca*

Consultabile dal 24 luglio 2019 sul sito Internet d'Ateneo

*Diario delle prove*

**Colloquio:** 3 settembre 2019 alle ore 09.30 presso il Dipartimento di Bioscienze - via Celoria n. 26 - 20133 Milano.

Il colloquio sarà sostenuto in inglese. Il progetto di ricerca sarà illustrato mediante una presentazione in Power point. Ciascun candidato avrà a disposizione 10 minuti.

Sul sito Internet d'Ateneo sarà pubblicato l'apposito calendario che indica per ciascun candidato la data, l'orario e il luogo di svolgimento del colloquio, nonché il titolo del progetto presentato.

Tale pubblicazione costituisce notifica agli interessati.



## Corso di dottorato in Scienze del patrimonio letterario, artistico e ambientale

### Obiettivi formativi

Il corso di dottorato in Scienze del patrimonio letterario, artistico e ambientale si propone come una struttura organizzata attorno a due idee centrali: il “testo” (inteso, in senso lato, come prodotto di una consapevole azione creatrice in ambito letterario, artistico, ambientale), la sua storia e la sua fortuna, le forme della sua produzione e ricezione; e il “contesto”, ossia il complesso delle circostanze storiche e ambientali dentro le quali l’attività creatrice si è sviluppata. Ereditando la ricca esperienza di precedenti corsi dottorali in Antichistica, Storia della lingua e letteratura italiana, Scienze dei beni culturali e ambientali, il corso di dottorato approfondisce i contenuti culturali propri degli studi specifici in esso coltivati (letteratura e filologia classica e moderna, linguistica, storia e antiquaria, archeologia, storia dell’arte, della musica e dello spettacolo, scienze umane dell’ambiente), riorganizzandoli in un’ampia e organica sintesi multidisciplinare.

### Macrosettori interessati

- 10/A (Scienze archeologiche)
- 10/B (Storia dell’arte)
- 10/C (Musica, teatro, cinema, televisione e media audiovisivi)
- 10/D (Scienze dell’antichità)
- 10/E (Filologie e letterature medio-latina e romanze)
- 10/F (Italianistica e letterature comparate)
- 10/G (Glottologia e linguistica)
- 10/N (Culture dell’Oriente e dell’Africa)
- 11/A (Discipline storiche)
- 11/B (Geografia)
- 11/C (Filosofia)
- 11/E (Psicologia)

### Tematiche di ricerca

Le tematiche di ricerca sono disponibili sul sito Internet d’Ateneo

### Durata

3 anni



## Posti

7

## Borse di studio

7 Università degli Studi di Milano

## Coordinatore del corso di dottorato

prof.ssa Patrizia Piacentini, ordinario nel settore scientifico-disciplinare L-Or/02  
[patrizia.piacentini@unimi.it](mailto:patrizia.piacentini@unimi.it)

## Requisiti di ammissione

Titoli di studio conseguiti in una delle seguenti classi ex D.M. 270/2004, ovvero in una delle corrispondenti classi ex D.M. 509/99:

LM-2 Archeologia,

LM-3 Architettura del paesaggio,

LM-4 Architettura e ingegneria edile-architettura,

LM-5 Archivistica e biblioteconomia,

LM-10 Conservazione dei beni architettonici e ambientali,

LM-11 Conservazione e restauro dei beni culturali,

LM-12 Design,

LM-14 Filologia moderna,

LM-15 Filologia, letterature e storia dell'antichità,

LM-19 Informazione e sistemi editoriali,

LM-36 Lingue e letterature dell'Africa e dell'Asia,

LM-37 Lingue e letterature moderne europee e americane,

LM-38 Lingue moderne per la comunicazione e la cooperazione internazionale,

LM-39 Linguistica,

LM-45 Musicologia e beni musicali,

LM-48 Pianificazione territoriale urbanistica e ambientale,

LM-49 Progettazione e gestione dei sistemi turistici,

LM-50 Programmazione e gestione dei servizi educativi,

LM-51 Psicologia,



LM-65 Scienze dello spettacolo e produzione multimediale,

LM-75 Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio,

LM-78 Scienze filosofiche,

LM-80 Scienze geografiche,

LM-84 Scienze storiche,

LM-89 Storia dell'arte,

LM-92 Teorie della comunicazione,

LM-94 Traduzione specialistica e interpretariato,

LMR/02 Conservazione e restauro dei beni culturali.

### Fasi di selezione al corso di dottorato

Tabella 13 - Scadenze selezione dottorato in Scienze del patrimonio letterario, artistico e ambientale

*Esito della valutazione del curriculum e del progetto di ricerca*

Consultabile dal 6 settembre 2019 sul sito Internet d'Ateneo

*Diario delle prove*

**Colloquio:** a partire dal 9 settembre 2019 alle ore 14.00 presso il Dipartimento di Studi letterari, filologici e linguistici - sezione di Filologia classica - via Festa del Perdono n. 3 - 20122 Milano.

Il colloquio sarà sostenuto in italiano o in inglese a scelta del candidato.

Sul sito Internet d'Ateneo sarà pubblicato l'apposito calendario che indica per ciascun candidato la data, l'orario e il luogo di svolgimento del colloquio, nonché il titolo del progetto presentato.

Tale pubblicazione costituisce notifica agli interessati.



## Corso di dottorato in Scienze della nutrizione

### Obiettivi formativi

Il Corso di Dottorato in Scienze della Nutrizione si prefigge di promuovere una formazione integrata di tipo multidisciplinare e traslazionale, finalizzata ad affrontare i temi e le problematiche relativi ai processi fisiologici e patologici lungo l'intero arco della vita, dal concepimento e gravidanza alla geriatria, con particolare riferimento alle patologie cronico-degenerative attualmente più diffuse, quali quelle tumorali, cardiovascolari e neurologiche legate agli stili di vita e in particolare all'alimentazione. Saranno argomento di approfondimento nel Corso del Dottorato anche l'alimentazione animale e la sicurezza alimentare con particolare riferimento alle strategie nutrizionali innovative finalizzate al miglioramento degli alimenti in grado di apportare benefici alla salute umana.

### Macrosettori interessati

- 03/D (Farmaceutico, tecnologico, alimentare)
- 05/D (Fisiologia)
- 05/E (Biochimica e biologia molecolare sperimentali e cliniche)
- 05/G (Scienze Farmacologiche Sperimentali e Cliniche)
- 06/A (Patologia e Diagnostica di Laboratorio)
- 06/B (Clinica Medica Generale)
- 06/D (Clinica Medica Specialistica)
- 06/F (Clinica Chirurgica Integrata)
- 06/G (Clinica Pediatrica)
- 06/H (Clinica Ginecologica)
- 07/G (Scienze e tecnologie animali)
- 07/H (Medicina veterinaria)
- 11/E (Psicologia)

### Tematiche di ricerca

Le tematiche di ricerca sono disponibili sul sito Internet d'Ateneo

### Durata

3 anni



**Posti**

7

**Borse di studio**

6 Università degli Studi di Milano

**Coordinatore del corso di dottorato**

prof. Luciano Pinotti, ordinario nel settore scientifico-disciplinare AGR/18 [luciano.pinotti@unimi.it](mailto:luciano.pinotti@unimi.it)

**Requisiti di ammissione**

Tutte le classi di laurea magistrale

**Fasi di selezione al corso di dottorato**

**Tabella 14 - Scadenze selezione dottorato in Scienze della nutrizione**

*Esito della valutazione del curriculum e del progetto di ricerca*

Consultabile dal 3 luglio 2019 sul sito Internet d'Ateneo

*Diario delle prove*

**Colloquio: 8 luglio 2019** alle ore 09.30 presso l'ex Facoltà di Medicina veterinaria (I piano) - via Celoria n.10 - 20133 Milano.

Il colloquio sarà sostenuto in italiano o in inglese a scelta del candidato.

Sul sito Internet d'Ateneo sarà pubblicato l'apposito calendario che indica per ciascun candidato la data, l'orario e il luogo di svolgimento del colloquio, nonché il titolo del progetto presentato.

Tale pubblicazione costituisce notifica agli interessati





## Corso di dottorato in Scienze della terra

### Obiettivi formativi

Il dottorato in Scienze della Terra ha l'obiettivo principale di formare giovani ricercatori in grado di investigare in modo autonomo una grande varietà di discipline delle geoscienze. La missione è la formazione di geologi dall'alto profilo scientifico-tecnico-sperimentale per lo studio, modellazione e gestione delle georisorse, anche con attitudine al problem solving. Basandosi sull'esperienza pregressa, s'intende sviluppare hard & soft skills immediatamente spendibili anche professionalmente e rispondere alle esigenze di formazione post-laurea con competenze aggiornate e innovative. In particolare intende fornire una preparazione specialistica avanzata

1. nella ricerca di base, applicata e teorica su problemi inerenti la struttura, la composizione, l'evoluzione e la dinamica della Terra;
2. nella caratterizzazione e modellazione del Sistema-Terra;
3. nella ricerca di base e applicata all'uso del territorio, ai rischi naturali, alle risorse energetiche e idriche, ai geomateriali, alla prospezione mineraria e valorizzazione del patrimonio culturale.

La prospettiva geologica del funzionamento complessivo del Sistema Terra comprende ricerche dedicate ai processi che operano sia in superficie sia nell'interno della Terra, al loro impatto sugli ecosistemi e le attività umane e, viceversa, le conseguenze a breve e lungo termine dell'attività umana sull'ambiente. Le complesse interazioni tra la geosfera, la biosfera, l'atmosfera, l'idrosfera sono archiviate nel record geologico che può essere decodificato per:

- a) Ricostruire lo sviluppo e l'evoluzione del nostro pianeta, combinando osservazioni sperimentali e modelli;
- b) Definire le risorse naturali (petrolio, gas, materie prime minerali, acqua), il loro uso e sfruttamento sostenibile;
- c) Valutare rischi geologici (ad es. Terremoti, eruzioni vulcaniche, alluvioni, frane);
- d) La progettazione di opere di ingegneria geologica e infrastrutture;
- e) Implementare tecnologie di bonifica ambientale;
- f) Sviluppare lo sfruttamento delle materie prime per applicazioni industriali;
- g) Preservare e valorizzare il nostro patrimonio culturale geo-paleontologico;
- h) Valutare le applicazioni forensi.

Il Curriculum SISTEMA TERRA: PROCESSI E MODELLAZIONE ha come obiettivo lo sviluppo di competenze scientifico-tecniche dedicate alla comprensione, quantificazione e modellazione del Sistema-Terra attuale e del record geologico, caratterizzato da complesse interazioni tra Geosfera, Biosphere, Atmosfera e Idrosfera.



Il Curriculum GEORISORSE intende perseguire lo sviluppo di competenze innovative in relazione alle sfide globali derivanti dal fabbisogno crescente di Georisorse. Le attività di ricerca verteranno sull'ampio spettro di competenze geologiche riguardanti l'individuazione e lo sfruttamento di risorse energetiche, minerali e idriche nel rispetto del patrimonio paesaggistico. L'obiettivo è la formazione di geologi dall'alto profilo scientifico-tecnico-sperimentale per la ricerca, modellazione e gestione delle georisorse e per lo studio e la valorizzazione del patrimonio paesaggistico e culturale.

Il programma formativo è organizzato per soddisfare le esigenze didattiche e di ricerca inerenti all'ampio spettro delle geoscienze. I temi di ricerca svolti nel/per il Dottorato in Scienze della Terra sono di forte attualità e di notevole respiro a livello internazionale, come dimostrato dalle strette collaborazioni in corso con alcuni dei migliori enti di ricerca internazionali. Particolare impegno è dedicato alla formazione di ricercatori che possano affrontare tematiche di ricerca complesse in modo indipendente ed innovativo. La formazione del dottorando prevede la frequenza di corsi brevi e seminari, stages presso istituzioni/laboratori nazionali e internazionali, collaborazioni con industrie, partecipazione a convegni e workshops nazionali ed internazionali e altre attività volte ad integrare la preparazione individuale.

## **Macrosettori interessati**

04/A (Geoscienze)

## **Tematiche di ricerca**

Le tematiche di ricerca sono disponibili sul sito Internet d'Ateneo

## **Durata**

3 anni

## **Posti**

8

## **Borse di studio**

5 Università degli Studi di Milano

2 borse per la realizzazione del progetto del Dipartimento di Scienze della Terra "Ardito Desio" finanziato dal MIUR nell'ambito del Bando Dipartimenti di Eccellenza 2018-2022, di cui alla Legge 11 dicembre 2016, n.232.

## **Coordinatore del corso di dottorato**

prof. Fernando Camara Artigas, Ordinario nel settore scientifico-disciplinare GEO/06  
[fernando.camara@unimi.it](mailto:fernando.camara@unimi.it)



## Curricula

1. Sistema Terra: Processi e Modellazione
2. Georisorse

## Requisiti di ammissione

Titoli di studio conseguiti in una delle seguenti classi ex D.M. 270/2004, ovvero in una delle corrispondenti classi ex D.M. 509/99:

LM-11 Scienze per la conservazione dei beni culturali

LM-17 Fisica,

LM-18 Informatica,

LM-22 Ingegneria chimica,

LM-23 Ingegneria civile,

LM-27 Ingegneria delle telecomunicazioni,

LM-29 Ingegneria elettronica,

LM-30 Ingegneria energetica e nucleare,

LM-32 Ingegneria informatica,

LM-34 Ingegneria navale,

LM-35 Ingegneria per l'ambiente e il territorio,

LM-40 Matematica,

LM-48 Pianificazione territoriale urbanistica e ambientale,

LM-53 Scienza e ingegneria dei materiali,

LM-54 Scienze chimiche,

LM-58 Scienze dell'universo,

LM-60 Scienze della natura,

LM-69 Scienze e tecnologie agrarie,

LM-71 Scienze e tecnologie della chimica industriale,

LM-72 Scienze e tecnologie della navigazione,

LM-73 Scienze e tecnologie forestali ed ambientali,

LM-74 Scienze e tecnologie geologiche,

LM-75 Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio,

LM-79 Scienze geofisiche,



LM-82 Scienze statistiche.

### Lettere di referenza

Il Collegio docenti richiede la presentazione di n. 2 lettere di referenza, da redigersi secondo il modello 2 qui accluso, da trasmettere all'indirizzo e-mail del coordinatore.

### Fasi di selezione al corso di dottorato

#### Tabella 15 - Scadenze selezione dottorato Scienze della terra

*Esito della valutazione del curriculum e del progetto di ricerca*

Consultabile dall'8 luglio 2019 sul sito Internet d'Ateneo

*Diario delle prove*

**Colloquio:** 11 luglio 2019 alle ore 09.30 presso il Dipartimento di Scienze della Terra "A. Desio" (Aula A) - via Botticelli n.23 - 20133 Milano.

Il colloquio sarà sostenuto in italiano o in inglese a scelta del candidato.

Sul sito Internet d'Ateneo sarà pubblicato l'apposito calendario che indica per ciascun candidato la data, l'orario e il luogo di svolgimento del colloquio, nonché il titolo del progetto presentato.

Tale pubblicazione costituisce notifica agli interessati.



## Corso di dottorato in Scienze farmaceutiche

### Obiettivi formativi

Il corso di dottorato ha lo scopo di formare giovani ricercatori di elevata professionalità in grado di operare con successo, sia a livello industriale che accademico, nel settore del farmaco e dei prodotti per la salute. La formazione, che si pone come obiettivo primario quello di fornire conoscenze avanzate, sia sotto il profilo metodologico che dei contenuti culturali e scientifici nell'area farmaceutica, consisterà di una parte teorica e di un'intensa attività di ricerca, entrambe incentrate sulla progettazione, la sintesi, lo sviluppo e il controllo di nuove molecole ad attività biologica, di nuove forme farmaceutiche, di alimenti speciali, di cosmetici, di biocidi e di dispositivi medici, temi caratterizzanti i SSD che partecipano al corso di dottorato. Gli ambiti scientifici possono essere così riassunti:

- Progettazione e sintesi di molecole ad attività biologica
- Analisi farmaceutica, biofarmaceutica e tossicologica
- Metabolismo dei farmaci e farmacocinetica
- Tecnologia e Legislazione Farmaceutiche
- Chimica degli alimenti e dei prodotti dietetici
- Chimica e biotecnologie delle fermentazioni
- Metodologie sintetiche avanzate
- Caratterizzazione chimico-fisica di prodotti ad attività biologica
- Piante officinali e principi attivi di origine vegetale
- Metodologie statistiche per l'elaborazione dei dati sperimentali nel laboratorio di analisi chimica.

Il corso di dottorato è erogato interamente in lingua inglese.

### Macrosettori interessati

03/A (Analitico, chimico-fisico)

03/B (Inorganico, tecnologico)

03/C (Organico, industriale)

03/D (Farmaceutico, tecnologico, alimentare)

05/A (Biologia vegetale)



### **Tematiche di ricerca**

Le tematiche di ricerca sono disponibili sul sito Internet d'Ateneo

### **Durata**

3 anni

### **Posti**

7

### **Borse di studio**

6 Università degli Studi di Milano

### **Coordinatore del corso di dottorato**

prof. Giancarlo Aldini, ordinario nel settore scientifico-disciplinare CHIM/08  
[giancarlo.aldini@unimi.it](mailto:giancarlo.aldini@unimi.it)

### **Requisiti di ammissione**

Titoli di studio conseguiti in una delle seguenti classi ex D.M. 270/2004, ovvero in una delle corrispondenti classi ex D.M. 509/99:

LM-6 Biologia,

LM-8 Biotecnologie industriali,

LM-9 Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche,

LM-13 Farmacia e farmacia industriale,

LM-22 Ingegneria chimica,

LM-53 Scienza e ingegneria dei materiali,

LM-54 Scienze chimiche,

LM-61 Scienze della nutrizione umana,

LM-69 Scienze e tecnologie agrarie,

LM-70 Scienze e tecnologie alimentari,

LM-71 Scienze e tecnologie della chimica industriale.



### Lettere di referenza

Il Collegio docenti richiede la presentazione di n.1 lettera di referenza, da redigersi secondo il modello 2 qui accluso, da trasmettere all'indirizzo e-mail del coordinatore e all'indirizzo dottorato.scifarm@unimi.it

### Fasi di selezione al corso di dottorato

#### Tabella 16 - Scadenze selezione dottorato in Scienze farmaceutiche

*Esito della valutazione del curriculum e del progetto di ricerca*

Consultabile dal 3 settembre 2019 sul sito Internet d'Ateneo

*Diario delle prove*

**Colloquio:** a partire dal 5 settembre 2019 alle ore 10.00 presso il Dipartimento di Scienze farmaceutiche (Sala riunioni - I piano) - via L. Mangiagalli n.25 - 20133 Milano.

Il colloquio sarà sostenuto in italiano o in inglese a scelta del candidato.

Sul sito Internet d'Ateneo sarà pubblicato l'apposito calendario che indica per ciascun candidato la data, l'orario e il luogo di svolgimento del colloquio, nonché il titolo del progetto presentato.

Tale pubblicazione costituisce notifica agli interessati.



## Corso di dottorato in Scienze farmacologiche biomolecolari, sperimentali e cliniche

### Obiettivi formativi

Il dottorato, ponendosi come terzo livello di istruzione universitaria, intende formare professionisti in ambito biomedico esperti nei più moderni aspetti della ricerca nelle scienze del farmaco, avvalendosi delle competenze multidisciplinari presenti nel corpo docente. In particolare le aree di interesse riguarderanno:

- Ricerca di base: studio di meccanismi e molecole chiave nei processi fisiopatologici per individuare nuovi bersagli farmacologici e/o nuovi marcatori predittivi di malattia ed efficacia terapeutica. La ricerca è affrontata attraverso: 1) l'analisi degli aspetti molecolari e cellulari alla base di processi fisiologici complessi, 2) lo studio dei meccanismi patogenetici delle malattie, 3) lo studio di marcatori biologici utili per traslare la ricerca preclinica all'uomo
- Ricerca applicata allo studio farmaco-tossicologico dei principi attivi: 1) analisi dell'attività di principi attivi ivi inclusi farmaci biologici in sviluppo o in uso clinico, 2) analisi di alimenti, integratori alimentari o fitofarmaci con proprietà salutistiche, 3) analisi di attività xenobiotica
- Ricerca applicata alla realizzazione di sistemi innovativi per lo studio di patologie e lo sviluppo di farmaci e la valutazione dei loro effetti a livello di popolazione. La ricerca si basa su: 1) lo sviluppo di modelli cellulari e animali anche attraverso metodiche di ingegneria genetica, 2) la messa a punto di protocolli preclinici di malattie semplici e complesse, incluse le condizioni di comorbidità, 3) approcci in silico per lo studio di nuovi bersagli farmaco-tossicologici, 4) l'utilizzo di database e di studi di popolazione anche per valutare l'utilizzo di farmaci e l'autocome in termine di eventi clinici
- Collaborazione tecnico-scientifica per la revisione della documentazione su composti attivi e prodotti fitosanitari e per la farmacovigilanza e con centri clinici

In conclusione, la formazione degli studenti potrà essere applicata a diversi ambiti sia accademici che industriali che consentiranno un effettivo trasferimento traslazionale “from bench to bed” in un ambito multidisciplinare fondamentale per la salute pubblica con conseguenti significative ricadute socio-economiche per la salute.

Il corso di dottorato è erogato interamente in lingua inglese.

### Macrosettori interessati

05/D (Fisiologia)

05/E (Biochimica e biologia molecolare sperimentali e cliniche)

05/F (Biologia applicata)

05/G (Scienze farmacologiche sperimentali e cliniche)





05/H (Anatomia umana e istologia)

05/I (Genetica e microbiologia)

06/A (Patologia e diagnostica di laboratorio)

06/D (Clinica Medica Specialistica)

### **Tematiche di ricerca**

Le tematiche di ricerca sono disponibili sul sito Internet d'Ateneo

### **Durata**

3 anni

### **Posti**

13

### **Borse di studio**

8 Università degli Studi di Milano

2 borse per la realizzazione del progetto del Dipartimento di Scienze farmacologiche e biomolecolari finanziato dal MIUR nell'ambito del Bando Dipartimenti di Eccellenza 2018-2022, di cui alla Legge 11 dicembre 2016, n.232

### **Coordinatore del corso di dottorato**

prof. Alberico Catapano, ordinario nel settore scientifico-disciplinare BIO/14  
[alberico.catapano@unimi.it](mailto:alberico.catapano@unimi.it)

### **Requisiti di ammissione**

Titoli di studio conseguiti in una delle seguenti classi ex D.M. 270/2004, ovvero in una delle corrispondenti classi ex D.M. 509/99:

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-17 Fisica,

LM-18 Informatica,



LM-21 Ingegneria biomedica,  
LM-41 Medicina e chirurgia,  
LM-42 Medicina veterinaria,  
LM-55 Scienze cognitive,  
LM-60 Scienze della natura,  
LM-61 Scienze della nutrizione umana,  
LM-69 Scienze e tecnologie agrarie,  
LM-70 Scienze e tecnologie alimentari,  
LM-75 Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio,  
LM-82 Scienze statistiche,  
LM/SNT1 Scienze infermieristiche e ostetriche,  
LM/SNT2 Scienze riabilitative delle professioni sanitarie,  
LM/SNT3 Scienze delle professioni sanitarie tecniche,  
LM/SNT4 Scienze delle professioni sanitarie della prevenzione.

### Lettere di referenza

Il Collegio docenti richiede la presentazione di n. 1 lettera di referenza, da redigersi secondo il modello 2 qui accluso, da trasmettere all'indirizzo e-mail del coordinatore e all'indirizzo e-mail [dottorato.sfsc@unimi.it](mailto:dottorato.sfsc@unimi.it)

### Fasi di selezione al corso di dottorato

#### Tabella 17 - Scadenze selezione dottorato in Scienze farmacologiche biomolecolari, sperimentali e cliniche

*Esito della valutazione del curriculum e del progetto di ricerca*

Consultabile dal 2 luglio 2019 sul sito Internet d'Ateneo

*Diario delle prove*

**Colloquio:** 3 luglio 2019 alle ore 08.30 presso il Dipartimento di Scienze farmacologiche e biomolecolari (aula A) - via Balzaretti n.9 - 20133 Milano.

Il colloquio sarà sostenuto in inglese.

Sul sito Internet d'Ateneo sarà pubblicato l'apposito calendario che indica per ciascun candidato la data, l'orario e il luogo di svolgimento del colloquio, nonché il titolo del progetto



## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

presentato.

Tale pubblicazione costituisce notifica agli interessati.



## **Corso di dottorato in Scienze giuridiche “Cesare Beccaria”**

### **Obiettivi formativi**

Il corso offre un percorso di alta formazione a vocazione interdisciplinare, durante il quale al dottorando è offerta la possibilità di approfondire lo studio del diritto, con particolare riferimento al diritto penale e processuale penale, al diritto romano e alla storia del diritto, alla filosofia e sociologia del diritto, al diritto ecclesiastico e canonico.

Il programma formativo comprende la frequenza a lezioni frontali e la partecipazione attiva a seminari, durante i quali sarà sollecitato a compiere approfondimenti su tematiche differenti. Il dottorando sarà, altresì, coinvolto nei progetti di ricerca dei docenti del collegio e sarà stimolato a redigere e pubblicare propri contributi nel quadro di tali progetti.

Il programma formativo comprende la redazione nell’arco del triennio di un lavoro scientifico originale di ampio respiro, eventualmente a carattere interdisciplinare, elaborato sotto la direzione di uno o più tutor.

Una quota dei corsi e dei seminari potrà essere svolta in lingua inglese. Una parte del percorso formativo potrà, inoltre, svolgersi presso una università o una istituzione di ricerca estere.

### **Macrosettori interessati**

12/C (Diritto costituzionale ed ecclesiastico)

12/G (Diritto penale e processuale penale)

12/H (Diritto romano, storia del diritto medioevale e moderno e filosofia del diritto)

### **Tematiche di ricerca**

Le tematiche di ricerca sono disponibili sul sito Internet d’Ateneo

### **Durata**

3 anni

### **Posti**

7

### **Borse di studio**

6 Università degli Studi di Milano



### Coordinatore del corso di dottorato

prof. Claudio Luzzati, ordinario nel settore scientifico-disciplinare IUS/20 [claudio.luzzati@unimi.it](mailto:claudio.luzzati@unimi.it)

### Curricula

1. Diritto penale e processuale penale
2. Diritto romano e storia del diritto
3. Filosofia e sociologia del diritto, diritto ecclesiastico e canonico

### Requisiti di ammissione

Titoli di studio conseguiti in una delle seguenti classi ex D.M. 270/2004, ovvero in una delle corrispondenti classi ex D.M. 509/99:

LM-52 Relazioni internazionali,  
LM-56 Scienze dell'economia,  
LM-62 Scienze della politica,  
LM-63 Scienze delle pubbliche amministrazioni,  
LM-78 Scienze filosofiche,  
LM-81 Scienze per la cooperazione allo sviluppo,  
LM-84 Scienze storiche,  
LM-88 Sociologia e ricerca sociale,  
LMG/01 Giurisprudenza.

### Fasi di selezione al corso di dottorato

#### Tabella 18 - Scadenze selezione dottorato in Scienze giuridiche Cesare Beccaria

|   |  |
|---|--|
| <i>Esito della valutazione del curriculum e del progetto di ricerca</i> | Consultabile dal 2 luglio 2019 sul sito Internet d'Ateneo  |
| <i>Diario delle prove</i>   | <b>Colloquio:</b> 4 luglio 2019 alle ore 09.00 presso il Dipartimento di Scienze giuridiche "Cesare Beccaria" - via Festa del Perdono n.7 - 20122 Milano.<br><br>Il colloquio sarà sostenuto in italiano o in inglese a scelta del candidato.<br><br>Sul sito Internet d'Ateneo sarà pubblicato l'apposito calendario che indica per ciascun candidato la data, l'orario e il luogo di |



## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

svolgimento del colloquio, nonché il titolo del progetto presentato.

Tale pubblicazione costituisce notifica agli interessati.



## Corso di dottorato in Scienze matematiche

### Obiettivi formativi

Scopo del corso di dottorato in Scienze matematiche è quello di fornire ai dottorandi tecniche e metodologie di ricerca proprie dei settori della Matematica contemporanea e delle sue applicazioni, nei suoi aspetti qualitativi e quantitativi, fino a conseguire una larga autonomia scientifica e culturale che consenta loro di produrre risultati originali e significativi. Si intende inoltre formare una classe di esperti in grado di sfruttare il potere degli strumenti e dei metodi matematici e statistici per affrontare la intrinseca complessità dei problemi posti dalle Scienze Applicate e dall'Industria. Nel programma di studio si prevede un primo anno di approfondimento formativo, consistente principalmente nella partecipazione ad attività corsuali e seminariali di alta qualificazione svolte da esperti scelti dal Collegio dei Docenti su base internazionale, in modo da offrire agli studenti la possibilità di entrare in contatto diretto con la comunità scientifica internazionale. Per ogni dottorando è previsto un percorso formativo "ad personam" seguito da un Tutore. In seguito, liberi dall'obbligo di corsi o esami da sostenere, i dottorandi dovranno concentrarsi sull'ambito di ricerca prescelto. Poiché la tesi di Dottorato costituisce il banco di prova delle capacità e dell'autonomia raggiunte, si ritiene che nell'ambito di un corso di dottorato triennale ad essa vadano dedicati un grande sforzo e attenzione.

### Macrosettori interessati

01/A (Matematica)

13/D (Statistica e metodi matematici per le decisioni)

### Tematiche di ricerca

Le tematiche di ricerca sono disponibili sul sito Internet d'Ateneo

### Durata

3 anni

### Posti

8

### Borse di studio

7 Università degli Studi di Milano



### Coordinatore del corso di dottorato

prof. Vieri Mastropietro, ordinario nel settore scientifico-disciplinare MAT/07  
[vieri.mastropietro@unimi.it](mailto:vieri.mastropietro@unimi.it)

### Requisiti di ammissione

Tutte le classi di laurea magistrale

### Lettere di referenza

Il Collegio docenti richiede la presentazione di n. 1 lettera di referenza, da redigersi secondo il modello 2 qui accluso, da trasmettere all'indirizzo e-mail [segrdott.mat@unimi.it](mailto:segrdott.mat@unimi.it)

### Fasi di selezione al corso di dottorato

#### Tabella 19 - Scadenze selezione dottorato in Scienze matematiche

*Esito della valutazione del curriculum e del progetto di ricerca*

Consultabile dal 3 settembre 2019 sul sito Internet d'Ateneo

*Diario delle prove*

**Colloquio:** a partire dal 5 settembre 2019 alle ore 09.30 presso il Dipartimento di Matematica "F. Enriques" (sala di rappresentanza) - via Saldini n. 50 - 20133 Milano.

Il colloquio sarà sostenuto in italiano o in inglese a scelta del candidato.

Sul sito Internet d'Ateneo sarà pubblicato l'apposito calendario che indica per ciascun candidato la data, l'orario e il luogo di svolgimento del colloquio, nonché il titolo del progetto presentato.

Tale pubblicazione costituisce notifica agli interessati.





## Corso di dottorato in Scienze per i sistemi alimentari

### Obiettivi formativi

Scopo dell'attività formativa del presente dottorato è quello di preparare ricercatori e studiosi, specialisti del settore alimentare, con una preparazione metodologica di livello internazionale, con autonomia ed abilità specifiche nell'ambito delle ricerche scientifiche proprie dei sistemi alimentari. Nell'ambito di questi obiettivi formativi il corso di dottorato in Food Systems prevede diversi ambiti di ricerca, non indipendenti ma interconnessi tra loro, e sostanzialmente identificabili come:

- Tecnologie alimentari, controllo e innovazione di processo;
- Microbiologia degli alimenti e Bioprocessi;
- Chimica e Biochimica alimentare;
- Nutrizione umana;
- Ecologia dei sistemi agro alimentari ed agroambiente.

Il corso di dottorato è erogato interamente in lingua inglese.

### Macrosettori interessati

03/A (Analitico, chimico-fisico)

03/D (Farmaceutico, tecnologico, alimentare)

05/D (Fisiologia)

05/E (Biochimica e biologia molecolare sperimentali e cliniche)

06/D (Clinica Medica Specialistica)

07/A (Economia agraria e estimo)

07/C (Ingegneria agraria, forestale e dei biosistemi)

07/D (Patologia vegetale e entomologia)

07/E (Chimica agraria, genetica agraria e pedologia)

07/F (Scienze e tecnologie alimentari)

07/I (Microbiologia agraria)

### Tematiche di ricerca

Le tematiche di ricerca sono disponibili sul sito Internet d'Ateneo



**Durata**

3 anni

**Posti**

7

**Borse di studio**

6 Università degli Studi di Milano

**Coordinatore del corso di dottorato**

prof.ssa Antonella Pagliarini, ordinario nel settore scientifico-disciplinare AGR/15  
[ella.pagliarini@unimi.it](mailto:ella.pagliarini@unimi.it)

**Curricula**

1. Chemistry and biochemistry
2. Agri-environment
3. Food Science and Nutrition

**Requisiti di ammissione**

Tutte le classi di laurea magistrale

**Fasi di selezione al corso di dottorato**

**Tabella 20 - Scadenze selezione dottorato in Scienze per i sistemi alimentari**

*Esito della valutazione del curriculum e del progetto di ricerca*

Consultabile dal 3 luglio 2019 sul sito Internet d'Ateneo

*Diario delle prove*

**Colloquio:** 8 luglio 2019 alle ore 09.00 presso il Dipartimento di Scienze per gli alimenti, la nutrizione e l'ambiente (sala riunioni - V piano) - via Mangiagalli n. 25 - 20133 Milano.

Il colloquio sarà sostenuto in inglese.

Sul sito Internet d'Ateneo sarà pubblicato l'apposito calendario che indica per ciascun candidato la data, l'orario e il luogo di svolgimento del colloquio, nonché il titolo del progetto presentato.

Tale pubblicazione costituisce notifica agli interessati.



## Corso di dottorato in Scienze per la sanità pubblica

### Obiettivi formativi

Il corso di dottorato in Scienze per la sanità pubblica ha come obiettivo la preparazione di ricercatori capaci di disegnare, condurre e interpretare criticamente progetti di ricerca e di formazione superiore che abbiano le capacità finali di valutare lo stato di salute e prevenire l'occorrenza di malattie trasmissibili e cronico-degenerative a livello di popolazione; promuovere lo stato di salute degli individui e delle comunità; trasmettere cultura scientifica e metodologie di ricerca rilevanti.

Il processo di internazionalizzazione prevede lo scambio di studenti e docenti con dottorati, enti di ricerca ed istituzioni estere e l'organizzazione di corsi tenuti da esperti stranieri.

Gli obiettivi specifici del corso di Dottorato comprendono lo sviluppo di metodologie di ricerca in ambito sanitario, dal laboratorio alla clinica; nell'ambito di politiche di prevenzione mirate alla popolazione e a particolari sottogruppi a rischio; nell'ambito dei servizi che concorrono alla tutela e promozione della salute individuale e a livello di popolazione; in un contesto trasversale e transdisciplinare che riconosca come la salute di una popolazione sia strettamente connessa alla salute di animali e ambiente (one health approach) e l'acquisizione di solide basi metodologiche nelle discipline quantitative necessarie per la corretta applicazione e sviluppo dei metodi e per la critica interpretazione dei risultati emersi dalla ricerca di base, clinica, sanitaria ed epidemiologica.

### Macrosettori interessati

- 06/E (Clinica Chirurgica Specialistica)
- 06/G (Clinica Pediatrica)
- 06/H (Clinica ginecologica)
- 06/M (Sanità Pubblica)
- 07/H (Medicina veterinaria)
- 13/B (Economia aziendale)
- 13/D (Statistica e metodi matematici per le decisioni)

### Tematiche di ricerca

Le tematiche di ricerca sono disponibili sul sito Internet d'Ateneo

### Durata

3 anni



**Posti**

5

**Borse di studio**

4 Università degli Studi di Milano

**Coordinatore del corso di dottorato**

prof. Carlo La Vecchia, ordinario nel settore scientifico-disciplinare MED/01  
[carlo.lavecchia@unimi.it](mailto:carlo.lavecchia@unimi.it)

**Requisiti di ammissione**

Tutte le classi di laurea magistrale

**Fasi di selezione al corso di dottorato**

**Tabella 21 - Scadenze selezione dottorato in Scienze per la sanità pubblica**

*Esito della valutazione del curriculum e del progetto di ricerca*

Consultabile dal 5 luglio 2019 sul sito Internet d'Ateneo

*Diario delle prove*

**Colloquio:** a partire dall'8 luglio 2019 alle ore 09.30 presso il Dipartimento di Scienze cliniche e di comunità (aula Biblioteca) - via San Barnaba n. 8 - 20122 Milano.

Il colloquio sarà sostenuto in italiano o in inglese a scelta del candidato.

Sul sito Internet all'indirizzo d'Ateneo sarà pubblicato l'apposito calendario che indica per ciascun candidato la data, l'orario e il luogo di svolgimento del colloquio, nonché il titolo del progetto presentato.

Tale pubblicazione costituisce notifica agli interessati.



## **Corso di dottorato in Scienze veterinarie e dell'allevamento**

### **Obiettivi formativi**

Gli obiettivi formativi del corso di dottorato sono i seguenti:

1. Coordinare il terzo livello di formazione per tutte le discipline che fanno capo alle Scienze Veterinarie e alle Produzioni Animali;
2. Fornire la possibilità di una solida formazione scientifica e culturale dei giovani laureati nelle discipline del settore attraverso lo sviluppo di programmi avanzati di ricerca e l'erogazione di insegnamenti specialistici di alta qualificazione;
3. Avvalersi della fitta rete di collaborazioni e convenzioni attualmente attive tra i Docenti Proponenti ed il sistema produttivo ed imprenditoriale che opera nei predetti settori;
4. Operare nell'ambito delle numerose collaborazioni già in corso con altre istituzioni di ricerca nazionali ed internazionali di riconosciuta e avanzata formazione nelle aree tematiche di propria competenza e utilizzare l'accresciuta massa critica e multidisciplinarietà per favorire lo sviluppo di nuovi e più organici rapporti di collaborazione;
5. Perseguire ogni iniziativa volta a massimizzare il grado di internazionalizzazione attraverso il coinvolgimento nelle proprie attività di ricerca e di formazione di docenti e di allievi provenienti da paesi esteri.

Il corso di dottorato è erogato interamente in lingua inglese.

### **Macrosettori interessati**

05/E (Biochimica e biologia molecolare sperimentali e cliniche)

07/A (Economia agraria e estimo)

07/C (Ingegneria agraria, forestale e dei biosistemi)

07/G (Scienze e Tecnologie Animali)

07/H (Medicina Veterinaria)

### **Tematiche di ricerca**

Le tematiche di ricerca sono disponibili sul sito Internet d'Ateneo

### **Durata**

3 anni



## Posti

12

## Borse di studio

12 Università degli Studi di Milano

## Coordinatore del corso di dottorato

prof.ssa Valeria Grieco, associato nel settore scientifico-disciplinare VET/03  
[valeria.grieco@unimi.it](mailto:valeria.grieco@unimi.it)

## Requisiti di ammissione

Tutte le classi di laurea magistrale

## Lettere di referenza

Il Collegio docenti richiede la presentazione di n. 2 lettere di referenza, da redigersi secondo il modello 2 qui accluso, da trasmettere all'indirizzo e-mail [phdcourse.vas@unimi.it](mailto:phdcourse.vas@unimi.it)

## Fasi di selezione al corso di dottorato

### Tabella 22 - Scadenze selezione dottorato in Scienze veterinarie e dell'allevamento

*Esito della valutazione del curriculum e del progetto di ricerca*

Consultabile dal 2 agosto 2019 sul sito Internet d'Ateneo

*Diario delle prove*

**Colloquio:** a partire dal 5 settembre 2019 alle ore 09.30 presso l'ex Facoltà di Medicina veterinaria (aula L114) - via dell'Università n.6 - 26900 Lodi.

Il colloquio sarà sostenuto in inglese.

Sul sito Internet d'Ateneo sarà pubblicato l'apposito calendario che indica per ciascun candidato la data, l'orario e il luogo di svolgimento del colloquio, nonché il titolo del progetto presentato.

Tale pubblicazione costituisce notifica agli interessati.



## Corso di dottorato in Sociologia economica e studi del lavoro

### Obiettivi formativi

Il corso di dottorato Economic Sociology and Labour Studies si propone di formare dottori di ricerca dotati di competenze di alto livello di diversa provenienza disciplinare, essenziali allo studio e alla regolazione dei fenomeni economici e del lavoro. La formazione si caratterizza per una impostazione fortemente interdisciplinare, in cui il ruolo centrale della sociologia economica è integrato dagli apporti del diritto del lavoro, delle discipline economico-statistiche e organizzativo-aziendali e delle scienze del comportamento. Tali competenze inter e pluri-disciplinari sono necessarie per affrontare in maniera innovativa il ruolo dei fattori sociali e istituzionali nell'analisi e nella regolazione dei fenomeni economici e del lavoro in una società complessa e in rapida trasformazione. Oltre alle conoscenze teoriche e sostantive sui temi oggetto del dottorato, il programma formativo mira a fornire forti competenze metodologiche e di ricerca empirica, sia di carattere quantitativo che qualitativo, all'altezza dei progressi recenti delle scienze sociali ed economiche internazionali, incluse tecniche di analisi sociologica non standard come gli esperimenti e le simulazioni al computer (agent-based modeling).

Il corso di dottorato è erogato interamente in lingua inglese.

### Macrosettori interessati

- 11/E (Psicologia)
- 12/B (Diritto commerciale e del lavoro)
- 13/B (Economia aziendale)
- 13/D (Statistica e metodi matematici per le decisioni)
- 14/C (Sociologia)
- 14/D (Sociologia applicata)

### Tematiche di ricerca

Le tematiche di ricerca sono disponibili sul sito Internet d'Ateneo

### Durata

3 anni

### Posti

4



### Borse di studio

3 Università degli Studi di Milano

1 finanziata da Fondazione Collegio Carlo Alberto

### Coordinatore del corso di dottorato

prof. Gabriele Ballarino, ordinario nel settore scientifico-disciplinare SPS/09

[gabriele.ballarino@unimi.it](mailto:gabriele.ballarino@unimi.it)

### Requisiti di ammissione

Tutte le classi di laurea magistrale

### Lettere di referenza

Il Collegio docenti richiede la presentazione di n. 2 lettere di referenza, da redigersi secondo il *modello 2* qui accluso, da trasmettere all'indirizzo [call.esls@unimi.it](mailto:call.esls@unimi.it)

### Fasi di selezione al corso di dottorato

#### Tabella 23 - Scadenze selezioni dottorato in Sociologia economica e studi del lavoro

*Esito della valutazione del curriculum e del progetto di ricerca*

Consultabile dal 5 luglio 2019 sul sito Internet d'Ateneo

*Diario delle prove*

**Colloquio:** 11 luglio 2019 alle ore 09.00 presso il Dipartimento di Scienze sociali e politiche - via Conservatorio n. 7 - 20122 Milano.

Il colloquio sarà sostenuto in inglese.

Sul sito Internet d'Ateneo sarà pubblicato l'apposito calendario che indica per ciascun candidato la data, l'orario e il luogo di svolgimento del colloquio, nonché il titolo del progetto presentato.

Tale pubblicazione costituisce notifica agli interessati.





## **Corso di dottorato in Studi linguistici, letterari e interculturali in ambito europeo ed extra-europeo**

### **Obiettivi formativi**

Il corso di dottorato si propone come terzo livello della formazione universitaria, promuovendo un'alta formazione alla ricerca su un vasto spettro di lingue, letterature e culture, riferite a una varietà di aree geografiche diverse (Europa, Africa, Americhe, Asia), e sui fenomeni interlinguistici e interculturali correlati. Oltre alla formazione metodologica di base, in ciascuna delle discipline interessate, gli obiettivi formativi si organizzano per aree di ricerca nonché secondo criteri di ordine geografico e socio-culturale. Si intende quindi in primo luogo consentire ai dottorandi di completare e approfondire la formazione nel proprio ambito, attraverso attività didattiche ad hoc e seminari finalizzati all'avvio alla ricerca autonoma nel proprio settore di appartenenza. Contemporaneamente si offriranno momenti di formazione comune, sia per quanto riguarda contatti tra le diverse aree linguistiche coinvolte, sia nei tre settori - linguistico, letterario e interculturale - indicati già nel titolo del dottorato. La formazione include inoltre l'acquisizione di strumenti analitici di tipo informatico, ormai ampiamente utilizzati in ambito internazionale. Il risultato finale di tale processo formativo sarà dunque una figura di studioso internazionale nel senso migliore del termine, vale a dire plurilingue, capace di muoversi nei discorsi scientifici di altre realtà europee ed extraeuropee, nonché di fungere da mediatore fra studi italiani e studi internazionali.

Le aree linguistiche di specializzazione del corso sono: arabo, cinese, danese, francese, hindi, giapponese, inglese, norvegese, polacco, portoghese, russo, spagnolo, svedese, tedesco.

### **Macrosettori interessati**

- 10/E (Filologia e letteratura medio-latina e romanze)
- 10/F (Italianistica e letterature comparate)
- 10/H (Francesistica)
- 10/I (Ispanistica)
- 10/L (Anglistica e Angloamericanistica)
- 10/M (Lingue, letterature e culture germaniche e slave)
- 10/N (Culture dell'Oriente e dell'Africa)
- 11/A (Discipline storiche)
- 13/C (Storia economica)



**Tematiche di ricerca**

Le tematiche di ricerca sono disponibili sul sito Internet d'Ateneo

**Durata**

3 anni

**Posti**

7

**Borse di studio**

7 Università degli Studi di Milano

**Coordinatore del corso di dottorato**

prof.ssa Maria Vittoria Calvi, ordinario nel settore scientifico-disciplinare L-LIN/07  
[maria.calvi@unimi.it](mailto:maria.calvi@unimi.it)

**Requisiti di ammissione**

Titoli di studio conseguiti in una delle seguenti classi ex D.M. 270/2004, ovvero in una delle corrispondenti classi ex D.M. 509/99:

LM-14 Filologia moderna,

LM-36 Lingue e letterature dell'Africa e dell'Asia,

LM-37 Lingue e letterature moderne europee e americane,

LM-38 Lingue moderne per la comunicazione e la cooperazione internazionale,

LM-39 Linguistica,

LM-94 Traduzione specialistica e interpretariato.



**Fasi di selezione al corso di dottorato:**

**Tabella 24 - Scadenze selezione dottorato in Studi linguistici, letterari e interculturali in ambito europeo ed extra-europeo**

*Esito della valutazione del curriculum e del progetto di ricerca*

Consultabile dal 5 luglio 2019 sul sito Internet d'Ateneo

*Diario delle prove*

Colloquio: 8 luglio 2019 alle ore 10.00 presso il Dipartimento di Scienze della mediazione linguistica e di studi interculturali - Piazza I. Montanelli n. 1 - 20099 Sesto San Giovanni (MI).

Il colloquio sarà sostenuto in italiano o in inglese a scelta del candidato.

I candidati devono sostenere una prova orale preliminare di accertamento delle competenze linguistiche nella lingua di specializzazione indicata nel progetto di ricerca, che si terrà nello stesso giorno, ora e luogo del colloquio.

Sul sito Internet d'Ateneo sarà pubblicato l'apposito calendario che indica per ciascun candidato la data, l'orario e il luogo di svolgimento del colloquio, nonché il titolo del progetto presentato.

Tale pubblicazione costituisce notifica agli interessati.



## Corso di dottorato in Studi storici

### Obiettivi formativi

Le tematiche del dottorato riguardano la realtà storica di società cultura e istituzioni nella sua complessità e nelle sue articolate dinamiche.

I diversi angoli visuali possono essere indicati, almeno sommariamente, nelle espressioni della vita culturale, politica, religiosa, economica, istituzionale ed amministrativa. A ciò si unisce un'adeguata strumentazione per l'approfondimento della metodologia e il corretto utilizzo delle fonti.

I corsi formativi del dottorato si propongono l'obiettivo primario di far maturare nei dottorandi le attitudini alla ricerca storica ad alto livello. Per ottenere tale scopo si ritiene imprescindibile offrire loro materiale e strumenti per elaborare autonomamente un metodo di indagine. Ciò mira a rafforzare la sensibilità critica dei dottorandi, al fine di farli pervenire alla conoscenza dei caratteri o dello svolgimento delle vicende e delle idee nelle loro peculiarità, nelle loro formulazioni ideali, nelle loro espressioni fattuali, nonché a far approfondire le conoscenze relative alla strumentazione specifica utile a tal fine.

Insieme ad un metodo rigoroso, si acquisiscono nel contempo, con l'ausilio dei docenti afferenti a questo dottorato, competenze e conoscenze specifiche. Gli interessi disciplinari dei membri del Collegio spaziano dalle questioni storico-istituzionali nelle loro molteplici declinazioni all'archivistica, paleografia, bibliografia ed editoria, dalla metodologia storica alla storia economica, dalla storia religiosa alla storia del pensiero.

Gli obiettivi sopra complessivamente delineati sono supportati anche da una rafforzata tendenza all'internazionalizzazione, tale da favorire un'apertura ulteriore di orizzonti e realizzata sia attraverso il potenziamento dei soggiorni dei dottorandi all'estero, sia attraverso una marcata internazionalizzazione della didattica.

### Macrosettori interessati

10/A (Scienze archeologiche)

10/D (Scienze dell'antichità)

11/A (Discipline storiche)

13/C (Storia economica)

14/B (Storia politica)

### Tematiche di ricerca

Le tematiche di ricerca sono disponibili sul sito Internet d'Ateneo



**Durata**

3 anni

**Posti**

5

**Borse di studio**

5 Università degli Studi di Milano

**Coordinatore del corso di dottorato**

prof.ssa Daniela Saresella, ordinario nel settore scientifico-disciplinare M-STO/04  
[daniela.saresella@unimi.it](mailto:daniela.saresella@unimi.it)

**Requisiti di ammissione**

Tutte le classi di laurea magistrale

**Lettere di referenza**

Il Collegio docenti richiede la presentazione di n. 1 lettera di referenza, da redigersi secondo il modello 2 qui accluso, da trasmettere all'indirizzo e-mail: [paolo.grillo@unimi.it](mailto:paolo.grillo@unimi.it)

**Fasi di selezione al corso di dottorato**

**Tabella 25 - Scadenze selezione dottorato in Studi storici**

*Esito della valutazione del curriculum e del progetto di ricerca*

Consultabile dal 6 luglio 2019 sul sito Internet d'Ateneo

*Diario delle prove*

Colloquio: a partire dall'11 luglio 2019 alle ore 15.00 presso il Dipartimento di Studi storici - (Aula seminari) - via Festa del Perdono n. 7 - 20122 Milano.

Il colloquio sarà sostenuto in italiano o in inglese a scelta del candidato.

Sul sito Internet d'Ateneo sarà pubblicato l'apposito calendario che indica per ciascun candidato la data, l'orario e il luogo di svolgimento del colloquio, nonché il titolo del progetto presentato.

Tale pubblicazione costituisce notifica agli interessati.



## Corso di dottorato in Studi sulla criminalità organizzata

### Obiettivi formativi

Il corso di dottorato in Studi sulla criminalità intende rispondere a un bisogno di formazione altamente specializzata su un campo di questioni la cui complessità e importanza rendono indifferibile la produzione sia di nuovi saperi scientifici sia di nuovi profili e sensibilità professionali. Intende, inoltre, dotare i propri allievi delle conoscenze (sociologiche, storiche, giuridiche, economiche, ecc.) necessarie a riconoscere, definire e contrastare, anche sul piano preventivo, le manifestazioni di criminalità organizzata, sulla base di solidi fondamenti teorici e di adeguate attitudini metodologiche.

### Macrosettori interessati

- 11/A (Discipline storiche)
- 12/C (Diritto costituzionale ed ecclesiastico)
- 12/D (Diritto amministrativo e tributario)
- 12/E (Diritto internazionale, dell'Unione Europea, comparato, dell'economia, dei mercati e della navigazione)
- 12/G (Diritto penale e processuale penale)
- 12/H (Diritto romano, storia del diritto medievale e moderno e filosofia del diritto)
- 13/B (Economia aziendale)
- 13/C (Storia economica)
- 13/D (Statistica e metodi matematici per le decisioni)
- 14/A (Teoria politica)
- 14/B (Storia politica)
- 14/C (Sociologia)
- 14/D (Sociologia applicata)

### Tematiche di ricerca

Le tematiche di ricerca sono disponibili sul sito Internet d'Ateneo

### Durata

3 anni



**Posti**

4

**Borse di studio**

4 Università degli Studi di Milano

**Coordinatore del corso di dottorato**

prof. Fernando dalla Chiesa, ordinario nel settore scientifico-disciplinare SPS/09  
[fernando.dallachiesa@unimi.it](mailto:fernando.dallachiesa@unimi.it)

**Requisiti di ammissione**

Tutte le classi di laurea magistrale

**Lettere di referenza**

Il Collegio docenti richiede la presentazione di n. 2 lettere di referenza, da redigersi secondo il [modello 2](#) qui accluso, da trasmettere all'indirizzo e-mail [cross@unimi.it](mailto:cross@unimi.it)

**Fasi di selezione al corso di dottorato**

**Tabella 26 - Scadenze selezioni dottorato in Studi sulla criminalità organizzata**

*Esito della valutazione del curriculum e del progetto di ricerca*

Consultabile dal 4 luglio 2019 sul sito Internet d'Ateneo

*Diario delle prove*

**Colloquio:** 5 luglio 2019 alle ore 09.00 presso l'Osservatorio sulla criminalità organizzata dell'Università degli Studi di Milano -CROSS - via Livorno. n. 1 - 20122 Milano.

Il colloquio sarà sostenuto in italiano o in inglese a scelta del candidato.

Sul sito Internet d'Ateneo sarà pubblicato l'apposito calendario che indica per ciascun candidato la data, l'orario e il luogo di svolgimento del colloquio, nonché il titolo del progetto presentato.

Tale pubblicazione costituisce notifica agli interessati.

**Allegato A**

**DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI ATTO NOTORIO**

Self drafted affidavit  
(art. 47 del DPR n° 445/2000)  
(art. 47 Presidential Decree n. 445/2000)

Il sottoscritto/the undersigned

cognome/surname \_\_\_\_\_ nome/name \_\_\_\_\_

nato a/born in \_\_\_\_\_ il/on \_\_\_\_\_

consapevole delle sanzioni penali richiamate dall'articolo 76 del Dpr 445/2000 in caso di dichiarazioni non veritiere e falsità in atti

aware that providing false data and using fake documents are crimes punishable by law (art. 75 and 76 of the Presidential Decree n. 445/2000)

**dichiara sotto la propria personale responsabilità  
declares under his/her own responsibility**

che le pubblicazioni/ i titoli sotto elencati, prodotti in copia tramite upload, sono conformi all'originale:

that the publications and the qualifications listed below, produced as copies, comply with the originals:

---

---

---

---

---

Milano, \_\_\_\_\_

Data/date

---

Firma/Signature

Ai sensi dell'art. 3 del DPR 445/2000 l'autocertificazione può essere utilizzata solo dai cittadini appartenenti all'Unione Europea. I cittadini non europei devono produrre documenti originali o in copia autenticata secondo la normativa vigente.

According to the art. 3 of the Presidential Decree no. 445/2000, only Eu citizens are entitled to use this form. Non Eu citizens must submit the original documentation or photocopies authenticated in compliance with the law in force.



## Modello 1

### PROGETTO DI RICERCA / PROJECT

Cognome e nome del candidato  
Applicant's Name

Corso di dottorato  
PhD

1) Titolo del progetto / Project title

2) Sommario / Abstract

3) Obiettivi e rilevanza dei risultati ottenibili nel contesto dello stato dell'arte / Project aims and their relevance in the context of the state of the art

4) Descrizione del progetto / Project description

5) Bibliografia / References

Il progetto dovrà avere almeno 2.000 e non più di 4.000 parole, bibliografia esclusa.

The project should have at least 2,000 and not more than 4,000 words, excluding references.

## Modello 2

### LETTERA DI REFERENZA

|                              |  |                    |  |
|------------------------------|--|--------------------|--|
| Cognome e nome del candidato |  | Corso di dottorato |  |
|------------------------------|--|--------------------|--|

Da compilare in tutte le parti

|                              |  |       |  |
|------------------------------|--|-------|--|
| Cognome e nome del referente |  | Ruolo |  |
| Università/Ente              |  |       |  |
| Indirizzo                    |  | Città |  |
| CAP                          |  | Paese |  |
| Telefono                     |  | Email |  |
| Data                         |  |       |  |

Come valuta la qualità del candidato rispetto ad altri studenti di pari livello formativo (studenti di un corso, laureandi, ecc...)?

| Sotto la media (50%)     | Top 50%                  | Top 25%                  | Top 10%                  | Top 5%                   | Top 2%                   |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Come valuta l'attitudine del candidato alla attività di ricerca?

| Inabilitato a rispondere | Sotto la media           | Media                    | Buona                    | Ottima                   | Eccezionale              |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Commento giudizio personale sul candidato

|  |
|--|
|  |
|--|



**Modello 3**

**ONLINE INTERVIEW<sup>1</sup>**

I, (Surname) \_\_\_\_\_ (Name) \_\_\_\_\_

Passport or Identity Card: no. \_\_\_\_\_

ask to sit the entrance examination in my own country. For this purpose:

- I am indicating where I will sit the examination:

| <b>ONLINE INTERVIEW</b>  |                              |
|--------------------------|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | The University of .....      |
| <input type="checkbox"/> | The Institute of .....       |
| <input type="checkbox"/> | The Italian Embassy in ..... |
| <input type="checkbox"/> | Other .....                  |

**LOCATED IN**

|                              |          |           |
|------------------------------|----------|-----------|
| Address:                     | No.      | Zip Code: |
| Town/City:                   | Country: |           |
| Telephone:                   |          |           |
| E-mail:                      |          |           |
| Skype or other account name: |          |           |

- I declare under my own responsibility that I will be identified by the following person<sup>2</sup>:

| <b>ONLINE INTERVIEW</b>             |  |
|-------------------------------------|--|
| Surname: .....                      |  |
| Name: .....                         |  |
| Date of birth: .....                |  |
| Place of birth: .....               |  |
| Tel.: .....                         |  |
| e-mail: .....                       |  |
| Qualification: .....                |  |
| Passport or identity card: no. .... |  |

Date \_\_\_\_\_ Signature \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

<sup>1</sup> To complete only if the applicant is a foreign national not resident in Italy who wishes to sit the entrance exam in his/her home country

<sup>2</sup> The person who is going to identify the candidate cannot be the candidate.