

## 1. Informazioni generali

### Corso di Dottorato

<b>Il corso è:</b>	<b>Rinnovo</b>	
<b>Denominazione del corso a.a. 2016/2017</b>	SCIENZE BIOMEDICHE E BIOTECNOLOGICHE	
<b>Cambio Titolatura?</b>	NO	
<b>Ciclo</b>	33	
<b>Data presunta di inizio del corso</b>	02/11/2017	
<b>Durata prevista</b>	3 ANNI	
<b>Dipartimento/Struttura scientifica proponente</b>	Scienze della vita e biotecnologie	
<b>Dottorato in collaborazione con le imprese/dottorato industriale (art. 11 del regolamento):</b>	NO <i>[dato riportato in automatico dalla sezione "Tipo di Organizzazione"]</i>	
<b>Dottorato in collaborazione con Università e/o enti di ricerca esteri (art. 10 del regolamento):</b>	SI <i>[dato riportato in automatico dalla sezione "Tipo di Organizzazione"]</i>	
<b>Dottorato relativo alla partecipazione a bandi internazionali:</b>	NO	
<b>se SI, Descrizione tipo bando</b>		
<b>se SI, Esito valutazione</b>		
<b>Il corso fa parte di una Scuola?</b>	SI	
<b>se SI quale</b>	IUSS FERRARA 1391	
<b>Presenza di eventuali curricula?</b>	SI	
<b>Sito web dove sia visibile l'offerta formativa prevista ed erogata</b>	<a href="http://www.unife.it/studenti/dottorato/corsi/riforma/biomed">http://www.unife.it/studenti/dottorato/corsi/riforma/biomed</a>	

---

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

<b>Settori scientifico disciplinari interessati (SSD)</b>	<b>Indicare il peso percentuale di ciascun SSD nel progetto scientifico del corso</b>	<b>Settori concorsuali interessati</b>	<b>Macrosettore concorsuale interessato</b>	<b>Aree CUN-VQR interessate</b>
BIO/08	% 4,08	ZOOLOGIA E ANTROPOLOGIA	05/B - BIOLOGIA ANIMALE E ANTROPOLOGIA	05 - Scienze biologiche
BIO/09	% 6,13	FISIOLOGIA	05/D - FISIOLOGIA	05 - Scienze biologiche
BIO/10	% 26,53	BIOCHIMICA GENERALE	05/E - BIOCHIMICA E BIOLOGIA MOLECOLARE SPERIMENTALI E CLINICHE	05 - Scienze biologiche
BIO/11	% 4,08	BIOLOGIA MOLECOLARE	05/E - BIOCHIMICA E BIOLOGIA MOLECOLARE SPERIMENTALI E CLINICHE	05 - Scienze biologiche
BIO/12	% 2,04	BIOCHIMICA CLINICA E BIOLOGIA MOLECOLARE CLINICA	05/E - BIOCHIMICA E BIOLOGIA MOLECOLARE SPERIMENTALI E CLINICHE	05 - Scienze biologiche
BIO/13	% 4,08	BIOLOGIA APPLICATA	05/F - BIOLOGIA APPLICATA	05 - Scienze biologiche
BIO/15	% 4,08	BOTANICA	05/A - BIOLOGIA VEGETALE	05 - Scienze biologiche
BIO/16	% 4,08	ANATOMIA UMANA	05/H - ANATOMIA UMANA E ISTOLOGIA	05 - Scienze biologiche
BIO/17	% 6,13	ISTOLOGIA	05/H - ANATOMIA UMANA E ISTOLOGIA	05 - Scienze biologiche
BIO/19	% 2,04	MICROBIOLOGIA	05/I - GENETICA E MICROBIOLOGIA	05 - Scienze biologiche
MED/04	% 8,16	PATOLOGIA GENERALE E PATOLOGIA CLINICA	06/A - PATOLOGIA E DIAGNOSTICA DI LABORATORIO	06 - Scienze mediche
MED/07	% 4,08	MICROBIOLOGIA E MICROBIOLOGIA CLINICA	06/A - PATOLOGIA E DIAGNOSTICA DI LABORATORIO	06 - Scienze mediche
MED/13	% 6,13	ENDOCRINOLOGIA, NEFROLOGIA E SCIENZE DELLA ALIMENTAZIONE E DEL BENESSERE	06/D - CLINICA MEDICA SPECIALISTICA	06 - Scienze mediche
MED/15	% 2,04	MALATTIE DEL SANGUE, ONCOLOGIA E REUMATOLOGIA	06/D - CLINICA MEDICA SPECIALISTICA	06 - Scienze mediche
MED/26	% 2,04	NEUROLOGIA	06/D - CLINICA MEDICA SPECIALISTICA	06 - Scienze mediche
MED/36	% 2,04	DIAGNOSTICA PER IMMAGINI, RADIOTERAPIA E NEURORADIOLOGIA	06/I - CLINICA RADIOLOGICA	06 - Scienze mediche
M-EDF/01	% 4,08	SCIENZE DELL'ESERCIZIO FISICO E DELLO SPORT	06/N - PROFESSIONI SANITARIE, TECNOLOGIE MEDICHE APPLICATE, DELL'ESERCIZIO FISICO E DELLO SPORT	11a - Scienze storiche, filosofiche e pedagogiche
M-PSI/02	% 2,04	PSICOLOGIA GENERALE, PSICOBIOLOGIA E PSICOMETRIA	11/E - PSICOLOGIA	11b - Scienze psicologiche

CHIM/11	% 2,04	CHIMICA E TECNOLOGIE FARMACEUTICHE, TOSSICOLOGICHE E NUTRACEUTICO-ALIMENTARI	03/D - FARMACEUTICO, TECNOLOGICO, ALIMENTARE	03 - Scienze chimiche
MED/29	% 2,04	NEUROCHIRURGIA E CHIRURGIA MAXILLO FACCIALE	06/E - CLINICA CHIRURGICA SPECIALISTICA	06 - Scienze mediche
MED/43	% 2,04	MEDICINA LEGALE E DEL LAVORO	06/M - SANITA' PUBBLICA	06 - Scienze mediche
<b>TOTALE</b>	<b>% 100,00</b>			

## Descrizione e obiettivi del corso

Il dottorato in Scienze Biomediche e Biotecnologie si propone di formare giovani scienziati in grado di soddisfare la domanda di esperti nel campo delle scienze della vita, biomediche e cliniche. Gli allievi, attraverso un programma formativo ideato anche per promuovere il pensiero indipendente, la valutazione critica, la responsabilità personale e il processo decisionale, potranno maturare esperienze di ricerca e abilità tecniche di elevato livello con positive implicazioni nel lungo termine per le prospettive di carriera e di occupazione. I dottorandi verranno formati come: i) biologi molecolari e cellulari nel campo della ricerca di base in biochimica, biologia molecolare e cellulare, genetica e genomica, e saranno addestrati nelle più moderne tecnologie in ematologia cellulare e molecolare, genomica, proteomica, bioinformatica; ii) biotecnologi che saranno in grado di utilizzare le tecniche più avanzate nel campo della produzione industriale di prodotti biofarmaceutici, nonché avanzate metodologie bioinformatiche, iii) esperti di fisiopatologia molecolare del sistema endocrino, nervoso e vascolare, dotati di una vasta gamma di competenze tecniche e professionali idonee per studi di neurobiologia cellulare, di fisiopatologia respiratoria e biologia applicata all'esercizio fisico, di malattie vascolari e della rigenerazione dei tessuti. L'attività centrale del Dottorato è il lavoro sperimentale, base della Tesi di Dottorato.

## Sbocchi occupazionali e professionali previsti

Le figure professionali formate possono trovare sbocchi nella ricerca, nel trasferimento tecnologico delle innovazioni in enti di ricerca pubblici e privati, in aziende di produzione di materie prime di origine biologica, in industrie biotecnologiche nel settore biomedico, nell'industria farmaceutica ed agro-alimentare ed in aziende produttrici di supporti tecnici di tali attività. Gli ambiti in cui i possessori del titolo rilasciato dal Corso di Dottorato potranno trovare occupazione comprendono Università, Centri di Ricerca pubblici o privati, Industrie Biomedicali e Biotecnologiche, Strutture del Servizio Sanitario Nazionale.

Il corso opera in collaborazione con enti scientifici, istituzioni e imprese, anche per favorire gli sbocchi occupazionali dei suoi iscritti.

L'inserimento di una company biomedicale (IGEA) fra le strutture che collaborano al dottorato costituisce un elemento utile per la ricognizione, il monitoraggio e la promozione di possibilità di impiego dei futuri dottori di ricerca.

L'istituendo dottorato è inoltre inserito in un progetto di network regionale (KIC- Knowledge Innovation Community) che promuove l'integrazione tra ricerca, industria (comprese anche le PMI) e sistema sanitario. Si prevede l'avvio di collaborazioni strategiche in modo da creare una sinergia pubblico-privato nel cui ambito i futuri dottori di ricerca potranno avere accesso a percorsi occupazionali coerenti con la formazione conseguita.

## Sede amministrativa

<b>Ateneo Proponente:</b>	Università degli Studi di FERRARA
<b>N° di borse finanziate</b>	6

## Tipo di organizzazione

2b) Convenzione

con  
(indicare i soggetti partecipanti al  
consorzio/convenzione):

☐ Università italiane

☐ Università straniere

☒ enti di ricerca pubblici o privati di alta qualificazione, anche di Paesi diversi

☐ imprese che svolgono attività di ricerca e sviluppo

se in convenzione:

1) data di sottoscrizione:  
25/09/2013

numero di cicli di  
dottorato: 5

(eventuale)

### Altri Enti consorziati/convenzionati

n.	Denominazione del soggetto	Tipologia del soggetto	Pubblico/Privato	Consorziato/Convenzionato	Paese	Sede di attività formative	N° di borse finanziate
1.	INTERNATIONAL CENTRE FOR GENETIC ENGINEERING AND BIOTECHNOLOGY (ICGEB)	ente di ricerca	PUBBLICO	Convenzionato	India	SI	1

### Informazioni aggiuntive relative ai soli dottorati in collaborazione (convenzione/consorzio) con Università ed enti di ricerca esteri (art. 10 del DM n. 45/2013)

#### Informazioni sulla istituzione estera

Università/Ente: 1 *INTERNATIONAL CENTRE FOR GENETIC ENGINEERING AND BIOTECHNOLOGY (ICGEB)*

<b>Corsi di dottorato affini attivati nel proprio Paese</b>	Istituto di ricerca internazionale non afferente a nessuna nazione in quanto sotto egida ONU
<b>Eventuale Accredimento da parte di un'agenzia nazionale</b>	==
<b>Nome dell'Agenzia nazionale</b>	==
<b>Eventuali informazioni relative alla posizione dell'istituzione estera nei ranking nazionali e internazionali</b>	<i>(max 1.000 caratteri)</i> Non esistono ranking internazionale per centri di ricerca di tale fattispecie, ma la reputazione e gli elevati standard qualitativi dell'ICGEB sono unanimemente riconosciuti, come del resto confermato dal livello di eccellenza del curriculum dei tre membri del Collegio appartenenti a tale istituzione.
<b>Esperienze nell'ultimo quinquennio di collaborazione tra l'istituzione proponente e quella estera (informazione facoltativa)</b>	<i>(max 1.000 caratteri)</i> La collaborazione per il programma di dottorato con ICGEB rappresenta una continuazione e naturale estensione di progetti già fruttuosamente approdati ad ottime pubblicazioni congiunte e supporta il posizionamento dell'iniziativa. Il grado di internazionalizzazione si rafforza ulteriormente con le numerose collaborazioni che i docenti del dottorato hanno stabilito con centri di ricerca stranieri, pubblici e privati. Degna di nota la collaborazione e gli stage dottorali già attivi nel XXIX ciclo con l'Université Pierre et Marie Curie, Paris, aventi come tutore il prof Mingozi, docente di questa istituzione straniera e membro effettivo del dottorato.

### Note

(max 1.000 caratteri):

Relativamente al Paese di appartenenza dell'ente di ricerca internazionale convenzionato, si segnala che ICGEB è un prestigioso istituto di ricerca internazionale non afferente a nessuna nazione in quanto sotto egida ONU, ma che per motivi legati alla congruenza dei controlli - non essendo previsto un campo generico - si è selezionata l'India, ovvero il paese ove vi è una delle sedi di laboratorio dell'ICGEB

## 2. Collegio dei docenti

### Coordinatore

Cognome	Nome	Ateneo Proponente:	Dipartimento/ Struttura	Qualifica	Settore concorsuale	Area CUN-VQR
PINTON	Paolo	FERRARA	Morfologia, chirurgia e medicina sperimentale	Professore Ordinario (L. 240/10)	06/A2	06

# Curriculum del coordinatore

## 1. Curriculum del coordinatore

**INFO:** le informazioni relative al Curriculum provengono dal sito docente <http://loginmiur.cineca.it>

Nella relativa sezione tali dati possono essere modificati/inseriti e saranno visibili in questa sezione.

Nato a Padova il 28 Ottobre 1972

### FORMAZIONE

1996: Laurea in Scienze Biologiche, indirizzo Biomolecolare, con il massimo dei voti e la lode presso l'Università di Padova.

1998: Abilitazione all'esercizio della professione del Biologo presso l'Università di Padova.

2002: Dottorato di Ricerca in "Biologia e Patologia Molecolare e Cellulare" presso l'Università di Padova

### CARRIERA

2002-2005: Assegnista di Ricerca presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale e Diagnostica dell'Università di Ferrara.

2005-2007: Post Doc presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale e Diagnostica dell'Università di Ferrara.

2006-oggi: Presidente Aequotech (spin off dell'Università di Ferrara)

2007-2010: Ricercatore Universitario di Patologia Generale (MED/04) nella Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Ferrara, presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale e Diagnostica

2008-oggi: Direttore del Centro Interdipartimentale di Ricerca "Luigi Ferraresi" dell'Università degli Studi di Ferrara operante nell'ambito della patologia diabetica e delle sue complicanze

2009-2010: Direttore del Laboratorio Regionale BioPharmaNet ([www.biopharmanet.eu](http://www.biopharmanet.eu))

2010-oggi: Membro del comitato scientifico del Laboratorio delle Tecnologie per le Terapie Avanzate (LTTA) del Tecnopolo dell'Università di Ferrara

2011-oggi: Professore associato di Patologia Generale (MED/04) presso il Dipartimento di Morfologia, chirurgia e medicina sperimentale dell'Università di Ferrara.

### PUBBLICAZIONI (a Marzo 2013)

123 pubblicazioni su riviste internazionali con revisori (impact factor complessivo >750, h-index 38 e citazioni > 6000), 6 capitoli di libri e più di 100 estratti di partecipazione a congresso.

### ESPERIENZE DIDATTICHE

2002-2007: Professore a contratto presso l'Università degli studi di Ferrara.

2007-oggi: Docente del corso di Patologia Generale. Facoltà di Medicina e Chirurgia. Corso di laurea in Medicina e Chirurgia.

Dal 2008: Membro Collegio docenti della Scuola di Specialità in Patologia Clinica (Università degli Studi di Ferrara).

Dal 2008: Membro del Collegio docenti del corso di dottorato in Biochimica e Biologia Molecolare e Biotecnologie (Università degli Studi di Ferrara).

Dal 2009: Membro Collegio docenti della Scuola di Specialità in Ortopedia (Università degli Studi di Ferrara)

Dal 1999 ad oggi correlatore o relatore ufficiale di tesi di laurea per i seguenti corsi di laurea: Farmacia, Chimica e Tecnologie Farmaceutiche, Scienze Biologiche e Biotecnologie.

### ESPERIENZE ALL'ESTERO

1997: Visiting researcher presso il laboratorio del Prof. F.S. Fay, Biomedical Imaging Group, University of Massachusetts Medical Center, Worcester, MA, USA.

2001: EMBO Fellowship presso il laboratorio del Prof. G. A. Rutter, Department of Biochemistry, University of Bristol, Bristol; U.K.

2006: Visiting researcher presso il laboratorio del Prof. P.P. Pandolfi, Memorial Sloan-Kettering Cancer Center, New York USA

2007: Visiting researcher presso il laboratorio del Prof. P.P. Pandolfi, Beth Israel Deaconess Medical Center, Harvard medical School, Boston, USA

2009: Visiting researcher presso il laboratorio del Prof. M. Pagano, New York University; New York; USA

### SOCIETÀ SCIENTIFICHE

Dal 1999: Società Italiana di Biofisica e Biologia Molecolare (SIBBM)

Dal 1999: Associazione di Biologia Cellulare e del Differenziamento (ABCD)

Dal 2010: Società Italiana di Patologia (SIP)

2004-2009: Membro del Consiglio Direttivo dell'ABCD con funzione di Segretario Tesoriere

2004-2009: Membro del Consiglio Direttivo della Federazione Italiana Scienze della Vita (FISV)

### FINANZIAMENTI

2006-2009: Co-Investigatore ASI (Agenzia Spaziale Italiana)

2007-2009: Principal Investigator UMDF (United Mitochondrial Disease Foundation)

2007-2010: Principal Investigator AIRC (Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro)

2008-2010: Principal Investigator Progetto Regionale BioPharmaNet per la Ricerca Industriale, l'Innovazione ed il Trasferimento Tecnologico (PRRIITT) dell'Assessorato alle Attività Produttive

2009-2011: Principal Investigator FISM (Fondazione Italiana Sclerosi Multipla)

2009-2012: Principal Investigator Telethon

2010-2012: Coordinatore Nazionale COFIN 2008

2010-2012: Principal Investigator FFC (Fondazione Ricerca Fibrosi Cistica)&#8232;

2010-2013: Principal Investigator finanziamento giovani ricercatori del Ministero della Salute

2010-2013: Principal Investigator AIRC (Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro)

2011-2014: Principal Investigator Telethon

2011-2013: Principal Investigator FFC (Fondazione Ricerca Fibrosi Cistica)&#8232;

2012-2015: Principal Investigator FIRB - ACCORDI DI PROGRAMMA 2011

2012-2015: Principal Investigator FIRB - PROGRAMMA "FUTURO IN RICERCA"

### PREMI

1999: vincitore del premio annuale "Giovane Ricercatore" della Società Italiana di Biofisica e Biologia Molecolare (SIBBM)

2001: vincitore "Premio ABCD Miglior dottorato di ricerca 2001"

2003: vincitore Start Cup Padova: l'idea diventa impresa"

### BREVETTI

\* Metodo per la rilevazione di parametri intracellulari con sonde proteiche luminescenti per lo screening di molecole in grado di alterare detti parametri (Numero identificativo internazionale: WO 2005/093429)

\*\* Proteine chimeriche per la misurazione delle concentrazioni di ATP nello spazio pericellulare e metodo di screening relativo (Numero identificativo internazionale: WO 2006/126231)

2. Esperienza di coordinamento centrale o di unità di gruppi di ricerca e/o di progetti nazionali o internazionali competitivi negli ultimi 10 anni

☒Progetto di ricerca nazionale (es. PRIN, FIRB, Fondazioni ecc.)

se valorizzato: Coordinatore nazionale

☒Progetto di ricerca internazionale (es. FP7, ERC, NIH, ecc.)

se valorizzato: Coordinatore nazionale

3. Partecipazione a comitati di direzione o di redazione di riviste A/ISI/Scopus

3a. Direzione di riviste, collane editoriali, enciclopedie nell'ultimo decennio

Responsabilità	Titolo editoriale	Anno inizio	Anno fine
----------------	-------------------	-------------	-----------

3b. Partecipazione a comitati di redazione

n.	Responsabilità	Titolo editoriale	Anno inizio	Anno fine
1.	editor	The Scientific World Journal	2011	2017
2.	editor	Molecular & Cellular Oncology	2011	
3.	Speciality Chief editor	Frontiers in molecular and Cellular Oncology	2014	
4.	editor	Oncotarget "Autophagy and Cell Death" - Section	2015	
5.	editor	Cell Death Disease	2017	

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

n.	Cognome	Nome	Ateneo	Dipartimento/ Struttura	Ruolo	Qualifica	Settore concorsuale	Area CUN-VQR	SSD	In presenza di curricula, indicare l'afferenza	Stato inserimento pubblicazioni (*)
1.	AMBROSIO	Maria Rosaria	FERRARA	Scienze mediche	Componente del gruppo dei 16	Professore Associato confermato	06/D2	06	MED/13	FISIOPATOLOGIA MOLEC...	inserite (19)
2.	BORGATTI	Monica	FERRARA	Scienze della vita e biotecnologie	Componente del gruppo dei 16	Professore Associato (L. 240/10)	05/E1	05	BIO/10	BIOCHIMICA E PATOLOG...	inserite (45)
3.	GAMBARI	Roberto	FERRARA	Scienze della vita e biotecnologie	Componente del gruppo dei 16	Professore Ordinario	05/E1	05	BIO/10	BIOTECNOLOGIE...	inserite (110)
4.	MARCONI	Peggy Carla Raffaella	FERRARA	Scienze chimiche e farmaceutiche	Componente del gruppo dei 16	Professore Associato (L. 240/10)	06/A3	06	MED/07	BIOTECNOLOGIE...	inserite (8)
5.	PINOTTI	Mirko	FERRARA	Scienze della vita e biotecnologie	Componente del gruppo dei 16	Professore Ordinario (L. 240/10)	05/E2	05	BIO/11	BIOTECNOLOGIE...	inserite (28)
6.	PINTON	Paolo	FERRARA	Morfologia, chirurgia e medicina sperimentale	Coordinatore	Professore Ordinario (L. 240/10)	06/A2	06	MED/04	BIOCHIMICA E PATOLOG...	inserite (98)
7.	RIZZO	Roberta	FERRARA	Scienze mediche	Componente del gruppo dei 16	Ricercatore confermato	06/A3	06	MED/07	BIOCHIMICA E PATOLOG...	inserite (65)
8.	TOGNON	Mauro	FERRARA	Morfologia, chirurgia e medicina sperimentale	Componente del gruppo dei 16	Professore Ordinario	05/F1	05	BIO/13	BIOTECNOLOGIE...	inserite (45)
9.	ZATELLI	Maria Chiara	FERRARA	Scienze mediche	Componente del gruppo dei 16	Professore Associato (L. 240/10)	06/D2	06	MED/13	FISIOPATOLOGIA MOLEC...	inserite (49)
10.	AGUIARI	Gianluca	FERRARA	Scienze biomediche e chirurgico specialistiche	Altro Componente	Ricercatore confermato	05/E1	05	BIO/10	BIOCHIMICA E PATOLOG...	inserite (5)
11.	BELLINI	Tiziana	FERRARA	Scienze biomediche e chirurgico specialistiche	Altro Componente	Professore Associato confermato	05/E1	05	BIO/10	BIOCHIMICA E PATOLOG...	inserite (17)
12.	BERTAGNOLO	Valeria	FERRARA	Morfologia, chirurgia e medicina sperimentale	Altro Componente	Professore Associato confermato	05/H1	05	BIO/16	BIOCHIMICA E PATOLOG...	inserite (7)

13.	BONDANELLI	Marta	FERRARA	Scienze mediche	Altro Componente	Ricercatore confermato	06/D2	06	MED/13	FISIOPATOLOGIA MOLEC...	inserite (7)
14.	BOVOLENTA	Matteo	FERRARA	Scienze della vita e biotecnologie	Altro Componente	Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)	05/E2	05	BIO/11	BIOTECNOLOGIE...	inserite (9)
15.	CERVELLATI	Carlo	FERRARA	Scienze biomediche e chirurgico specialistiche	Altro Componente	Ricercatore confermato	05/E3	05	BIO/12	BIOCHIMICA E PATOLOG...	inserite (40)
16.	COGO	Annaluisa	FERRARA	Scienze biomediche e chirurgico specialistiche	Altro Componente	Professore Associato confermato	06/N2	11a	M-EDF/01	FISIOPATOLOGIA MOLEC...	inserite (12)
17.	DE MATTEI	Monica	FERRARA	Morfologia, chirurgia e medicina sperimentale	Altro Componente	Professore Associato confermato	05/H2	05	BIO/17	BIOCHIMICA E PATOLOG...	inserite (12)
18.	GUALDI RUSSO	Emanuela	FERRARA	Scienze biomediche e chirurgico specialistiche	Altro Componente	Professore Ordinario	05/B1	05	BIO/08	FISIOPATOLOGIA MOLEC...	inserite (30)
19.	GUERRINI	Alessandra	FERRARA	Scienze della vita e biotecnologie	Altro Componente	Ricercatore confermato	05/A1	05	BIO/15	BIOTECNOLOGIE...	inserite (21)
20.	MANFREDINI	Fabio	FERRARA	Scienze biomediche e chirurgico specialistiche	Altro Componente	Ricercatore confermato	06/N2	11a	M-EDF/01	FISIOPATOLOGIA MOLEC...	inserite (33)
21.	MARCHETTI	Giovanna	FERRARA	Scienze biomediche e chirurgico specialistiche	Altro Componente	Professore Associato confermato	05/E1	05	BIO/10	BIOCHIMICA E PATOLOG...	inserite (5)
22.	NERI	Luca Maria	FERRARA	Morfologia, chirurgia e medicina sperimentale	Componente del gruppo dei 16	Professore Associato (L. 240/10)	05/H1	05	BIO/16	BIOCHIMICA E PATOLOG...	inserite (20)
23.	PEDRINI	Paola	FERRARA	Scienze della vita e biotecnologie	Altro Componente	Professore Associato confermato	03/D1	03	CHIM/11	BIOTECNOLOGIE...	inserite (12)
24.	RISPOLI	Giorgio	FERRARA	Scienze della vita e biotecnologie	Altro Componente	Professore Associato confermato	05/D1	05	BIO/09	FISIOPATOLOGIA MOLEC...	inserite (9)
25.	ROSSI	Marialisa	FERRARA	Scienze della vita e biotecnologie	Altro Componente	Professore Associato confermato	05/D1	05	BIO/09	FISIOPATOLOGIA MOLEC...	inserite (2)
26.	SABBIONI	Silvia	FERRARA	Scienze della vita e biotecnologie	Altro Componente	Ricercatore confermato	05/I2	05	BIO/19	BIOTECNOLOGIE...	inserite (14)
27.	SACCHETTI	Gianni	FERRARA	Scienze della vita e biotecnologie	Altro Componente	Professore Ordinario (L. 240/10)	05/A1	05	BIO/15	BIOTECNOLOGIE...	inserite (21)
28.	UCCELLI	Licia	FERRARA	Morfologia, chirurgia e medicina sperimentale	Altro Componente	Ricercatore confermato	06/I1	06	MED/36	BIOTECNOLOGIE...	inserite (14)
29.	CRAIGHERO	Laila	FERRARA	Scienze biomediche e chirurgico specialistiche	Altro Componente	Professore Ordinario (L. 240/10)	11/E1	11b	M-PSI/02	FISIOPATOLOGIA MOLEC...	inserite (8)
30.	RIZZO	Paola	FERRARA	Morfologia, chirurgia e medicina sperimentale	Altro Componente	Ricercatore a t.d. (art. 24 c.3-b L. 240/10)	05/F1	05	BIO/13	BIOTECNOLOGIE...	inserite (20)
31.	BRAMANTI	Barbara	FERRARA	Scienze biomediche e chirurgico specialistiche	Altro Componente	Professore Associato confermato	05/B1	05	BIO/08	FISIOPATOLOGIA MOLEC...	inserite (5)
32.	VOLINIA	Stefano	FERRARA	Morfologia, chirurgia e medicina sperimentale	Componente del gruppo dei 16	Professore Associato (L. 240/10)	05/H2	05	BIO/17	BIOTECNOLOGIE...	inserite (51)
33.	CARINCI	Francesco	FERRARA	Morfologia, chirurgia e medicina sperimentale	Altro Componente	Professore Associato confermato	06/E3	06	MED/29	FISIOPATOLOGIA MOLEC...	inserite (71)
34.	VALACCHI	Giuseppe	FERRARA	Scienze della vita e biotecnologie	Componente del gruppo dei 16	Professore Associato confermato	05/D1	05	BIO/09	BIOCHIMICA E PATOLOG...	inserite (83)
35.	FINOTTI	Alessia	FERRARA	Scienze della vita e biotecnologie	Altro Componente	Ricercatore a t.d. - t.defin. (art. 24 c.3-a L. 240/10)	05/E1	05	BIO/10	BIOCHIMICA E PATOLOG...	inserite (38)
36.	ONGARO	Alessia	FERRARA	Morfologia, chirurgia e medicina sperimentale	Altro Componente	Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)	05/H2	05	BIO/17	BIOCHIMICA E PATOLOG...	inserite (15)
37.	NERI	Margherita	FERRARA	Morfologia, chirurgia e medicina sperimentale	Componente del gruppo dei 16	Professore Associato (L. 240/10)	06/M2	06	MED/43	FISIOPATOLOGIA MOLEC...	inserite (44)
38.	RIGOLIN	Gian Matteo	FERRARA	Scienze mediche	Altro Componente	Professore Associato (L. 240/10)	06/D3	06	MED/15	FISIOPATOLOGIA MOLEC...	inserite (37)
39.	GIORGI	Carlotta	FERRARA	Morfologia, chirurgia e medicina sperimentale	Componente del gruppo dei 16	Ricercatore a t.d. (art. 24 c.3-b L. 240/10)	06/A2	06	MED/04	BIOCHIMICA E PATOLOG...	inserite (38)

(\*) se è di un settore bibliometrico, fa riferimento al numero di prodotti pubblicati negli ultimi cinque anni (dal 2012 ad ora) su riviste scientifiche contenute nelle banche dati internazionali “Scopus” e “Web of Science”  
(\*) se è di un settore non bibliometrico, fa riferimento al numero di prodotti pubblicati negli ultimi dieci anni (dal 2007 ad ora) in riviste di classe A

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

n.	Cognome	Nome	Ruolo	Ateneo/Ente di appartenenza	Tipo di ente:	Paese	Dipartimento/ Struttura	Qualifica	Codice fiscale	SSD Attribuito	Area CUN-VQR attribuita	In presenza di curricula, indicare l'afferenza
1.	AVANZINI	GIULIANO	Altro Componente	I.R.C.S. ISTITUTO NEUROLOGICO CARLO BESTA	ente di ricerca	Italia	NEUROSCIENZE CLINICHE	Dirigenti di ricerca	VNZGLN37B26F205T	MED/26	06	BIOCHIMICA E PATOLOG...
2.	BUFFA	FRANCESCA METEORA	Altro Componente	UNIVERSITY OF OXFORD	Università straniera	Regno Unito	Department of Oncology	Professore di Univ.Straniera		BIO/10	05	BIOTECNOLOG
3.	BURATTI	EMANUELE	Altro Componente	INTERNATIONAL CENTRE FOR GENETIC ENGINEERING AND BIOTECHNOLOGY	ente di ricerca	Italia	MOLECULAR PATHOLOGY	Dirigenti di ricerca	BRTMNL65T27L219J	BIO/10	05	BIOTECNOLOG
4.	CADOSSI	RUGGERO	Altro Componente	IGEA CLINICAL BIOPHYSICS	impresa che svolge attiv. di ric. e svil.	Italia	DIPARTIMENTO DI RICERCA E SVILUPPO	Dirigenti di ricerca	CDSRGR49L22B819K	MED/04	06	BIOTECNOLOG
5.	DOPAZO	JOAQUIN	Altro Componente	PRINCIPE FELIPE RESEARCH CENTER IN VALENCIA	ente di ricerca	Spagna	Computational Genomics Department	Dirigenti di ricerca		BIO/10	05	BIOTECNOLOG
6.	GIACOMINI	PATRIZIO	Altro Componente	ISTITUTO REGINA ELENA PER LO STUDIO E LA CURA DEI TUMORI CENTRO RICERCA SPERIMENTALE - ROMA	ente di ricerca	Italia	LABORATORIO DI IMMUNOPATOLOGIA	Dirigenti di ricerca	GCMPRZ55S16H501T	MED/04	06	BIOTECNOLOG
7.	HATZIGEORGIOU	Artemis-Georgia	Altro Componente	UNIVERSITY OF THESSALY	Università straniera	Grecia	Department of Electrical and Computer Engineering	Professore di Univ.Straniera		BIO/10	05	BIOTECNOLOG
8.	MINGOZZI	FEDERICO	Altro Componente	GENETHON	ente di ricerca	Francia	IMMUNOLOGY AND LIVER GENE TRANSFER UNIT	Dirigenti di ricerca	MNGFRC73M21G916O	BIO/10	05	BIOTECNOLOG
9.	MURO	ANDRES FERNANDO	Comp. gruppo dei 16	INTERNATIONAL CENTRE FOR GENETIC ENGINEERING AND BIOTECHNOLOGY - ICGEB	ente di ricerca	Italia	MOUSE MOLECULAR GENETICS	Dirigenti di ricerca	MRUNRS64S15Z600U	BIO/10	05	BIOTECNOLOG
10.	PAGANI	FRANCO	Comp. gruppo dei 16	INTERNATIONAL CENTRE FOR GENETIC ENGINEERING AND BIOTECHNOLOGY - ICGEB	ente di ricerca	Italia	HUMAN MOLECULAR GENETICS	Dirigenti di ricerca	PGNFNC58S24F704B	BIO/10	05	BIOTECNOLOG

(\*) se è di un settore bibliometrico, inserire il numero di prodotti pubblicati negli ultimi cinque anni (dal 2012 ad ora) su riviste scientifiche contenute nelle banche dati internazionali “Scopus” e “Web of Science”  
(\*) se è di un settore non bibliometrico, inserire il numero di prodotti pubblicati negli ultimi dieci anni (dal 2007 ad ora) in riviste di classe A

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

n.	Denominazione	Paese	Tipologia di collaborazione
1.	GENETHON	Francia	(max 500 caratteri) Ricerca biomedica e stage di dottorandi Ambito di ricerca: 1) Utilizzo di trasposone Sleeping Beauty per la creazione di modelli murini di malattie genetiche umane. 2) Utilizzo del sistema CRISP cas9 per DNA editing a fini terapeutici.
2.	NEW YORK UNIVERSITY (NYU) SCHOOL OF MEDICINE	Stati Uniti d'America	(max 500 caratteri) Ricerca biomedica e stage di dottorandi Ambito di ricerca: Basi genetico-molecolari di tumori endocrini. Articoli pubblicati: -Lee M, et al. Mol Cancer Ther. 2011 Aug;10(8):1450-9. -Molatore S, et al. Hum Mutat. 2010 Nov;31(11):E1825-35.
3.	UNIVERSITY OF HAWAII CANCER CENTER	Stati Uniti d'America	(max 500 caratteri) Ricerca biomedica e stage di dottorandi Ambito di ricerca: 1) Meccanismi che regolano l'omeostasi del calcio e cancro. 2) Alterazioni dei meccanismi di morte cellulare nel cancro.

4.	BETH ISRAEL DEACONESS MEDICAL CENTER, HARVARD MEDICAL SCHOOL	Stati Uniti d'America	(max 500 caratteri) Ricerca biomedica e stage di dottorandi Ambito: 1) Meccanismi che regolano l'omeostasi del calcio e cancro 2) Studio della funzionalità mitocondriale nei tumori Pubblicazioni: -Papa A et al. Cell. 2014 Apr 24;157(3):595-610. -Bononi A, et al. Cell Death Differ. 2013 Dec;20(12):1631-43 -Pinton P, Giorgi C, Pandolfi PP. The role of PML in the control of apoptotic cell fate: a new key player at ER-mitochondria sites. Cell Death Differ. 2011 Sep;18(9):1450-6.
5.	UNIVERSITY OF PENNSYLVANIA SCHOOL OF MEDICINE, PHILADELPHIA, PA	Stati Uniti d'America	(max 500 caratteri) Ricerca biomedica e stage di dottorandi Ambito: 1) utilizzo di U1snRNA modificati per la correzione di difetti di splicing alla base di malattie ereditarie della coagulazione (Emofilia). Studi in modelli murini. 2) Caratterizzazione di varianti del FX della coagulazione Articoli pubblicati: Balestra D, et al. J Thromb Haemost. 2014 Feb;12(2):177-85.

## Descrizione della situazione occupazionale dei dottori di ricerca che hanno acquisito il titolo negli ultimi tre anni

(max 1.500 caratteri)

I dottori di ricerca in Biochimica, Biologia Molecolare e Biotecnologia e in Scienze Biomediche hanno trovato sbocchi occupazionali qualificati in Istituti di Ricerca-post-doctoralfellows Industria Biomedicale e del Farmaco - "specialist" di prodotti e di laboratorio Strutture del SSN - esperti della ricerca clinica diagnostica e terapeutica

In assenza di una valutazione dei Dottorandi dei cicli precedenti si segnalano per la loro eccellenza scientifica: \*F. Mingozzi: PA, Université PM Curie, Parigi e team leader, Généthron

\*E. Castoldi: PA, Cardiovascular Research Institute Maastricht NL, \*C. FurlanFreguia: Director, Biologics and Immunology at ImquestBioSciences \*R. Toso: Scientist II, The Children's Hospital, Philadelphia

A. Bononi: Research associate, University of Hawaii; A. Bottoni: Research Associate, Ohio State University

F. Masieri: Research Fellow, UCS, School of Science Technology and Health; M. Puopolo: PA, Stony Brook University

\*Con il Coordinatore del Dottorato come tutore

## Note

## 3. Eventuali curricula

## Curriculum dottorali afferenti al Corso di dottorato

### Denominazione Curriculum 1: BIOCHIMICA E PATOLOGIA CELLULARE E MOLECOLARE

Settore scientifico-disciplinare	Settore concorsuale	Aree CUN-VQR interessate	Peso % di ciascun SSD nel progetto scientifico del corso
BIO/10	05/E - BIOCHIMICA E BIOLOGIA MOLECOLARE SPERIMENTALI E CLINICHE	05 - Scienze biologiche	% 33,33
BIO/12	05/E - BIOCHIMICA E BIOLOGIA MOLECOLARE SPERIMENTALI E CLINICHE	05 - Scienze biologiche	% 6,67
BIO/16	05/H - ANATOMIA UMANA E ISTOLOGIA	05 - Scienze biologiche	% 13,33
BIO/17	05/H - ANATOMIA UMANA E ISTOLOGIA	05 - Scienze biologiche	% 13,33
MED/04	06/A - PATOLOGIA E DIAGNOSTICA DI LABORATORIO	06 - Scienze mediche	% 13,33
MED/07	06/A - PATOLOGIA E DIAGNOSTICA DI LABORATORIO	06 - Scienze mediche	% 6,67
MED/26	06/D - CLINICA MEDICA SPECIALISTICA	06 - Scienze mediche	% 6,67
BIO/09	05/D - FISIOLOGIA	05 - Scienze biologiche	% 6,67
Curriculum in collaborazione con:	Nessuna Collaborazione		
<b>TOTALE</b>			<b>100</b>

**Denominazione Curriculum 2: BIOTECNOLOGIE**

<b>Settore scientifico-disciplinare</b>	<b>Settore concorsuale</b>	<b>Aree CUN-VQR interessate</b>	<b>Peso % di ciascun SSD nel progetto scientifico del corso</b>
BIO/10	05/E - BIOCHIMICA E BIOLOGIA MOLECOLARE SPERIMENTALI E CLINICHE	05 - Scienze biologiche	% 38,12
BIO/11	05/E - BIOCHIMICA E BIOLOGIA MOLECOLARE SPERIMENTALI E CLINICHE	05 - Scienze biologiche	% 9,52
BIO/13	05/F - BIOLOGIA APPLICATA	05 - Scienze biologiche	% 9,52
BIO/15	05/A - BIOLOGIA VEGETALE	05 - Scienze biologiche	% 9,52
BIO/19	05/I - GENETICA E MICROBIOLOGIA	05 - Scienze biologiche	% 4,76
MED/04	06/A - PATOLOGIA E DIAGNOSTICA DI LABORATORIO	06 - Scienze mediche	% 9,52
MED/07	06/A - PATOLOGIA E DIAGNOSTICA DI LABORATORIO	06 - Scienze mediche	% 4,76
MED/36	06/I - CLINICA RADIOLOGICA	06 - Scienze mediche	% 4,76
BIO/17	05/H - ANATOMIA UMANA E ISTOLOGIA	05 - Scienze biologiche	% 4,76
CHIM/11	03/D - FARMACEUTICO, TECNOLOGICO, ALIMENTARE	03 - Scienze chimiche	% 4,76
<b>Curriculum in collaborazione con:</b>	c) Enti Ricerca ITALIANO		
<b>TOTALE</b>			<b>100</b>

**Denominazione Curriculum 3: FISIOPATOLOGIA MOLECOLARE DEL SISTEMA ENDOCRINO, NERVOSO E VASCOLARE**

<b>Settore scientifico-disciplinare</b>	<b>Settore concorsuale</b>	<b>Aree CUN-VQR interessate</b>	<b>Peso % di ciascun SSD nel progetto scientifico del corso</b>
BIO/08	05/B - BIOLOGIA ANIMALE E ANTROPOLOGIA	05 - Scienze biologiche	% 15,38
BIO/09	05/D - FISIOLOGIA	05 - Scienze biologiche	% 15,38
M-EDF/01	06/N - PROFESSIONI SANITARIE, TECNOLOGIE MEDICHE APPLICATE, DELL'ESERCIZIO FISICO E DELLO SPORT	11a - Scienze storiche, filosofiche e pedagogiche	% 15,38
MED/13	06/D - CLINICA MEDICA SPECIALISTICA	06 - Scienze mediche	% 23,10
MED/15	06/D - CLINICA MEDICA SPECIALISTICA	06 - Scienze mediche	% 7,69
M-PSI/02	11/E - PSICOLOGIA	11b - Scienze psicologiche	% 7,69
MED/29	06/E - CLINICA CHIRURGICA SPECIALISTICA	06 - Scienze mediche	% 7,69
MED/43	06/M - SANITA' PUBBLICA	06 - Scienze mediche	% 7,69
<b>Curriculum in collaborazione con:</b>	Nessuna Collaborazione		
<b>TOTALE</b>			<b>100</b>

## Note

### 4. Struttura formativa

#### Attività didattica disciplinare e interdisciplinare

<b>Insegnamenti ad hoc previsti nell'iter formativo</b>	<b>Tot CFU:</b> 25	<b>n.ro insegnamenti:</b> 16	<b>di cui è prevista verifica finale:</b> 16
<b>Insegnamenti mutuati da corsi di laurea magistrale</b>	SI	<b>n.ro:</b> 11	<b>di cui è prevista verifica finale:</b> 5
<b>Insegnamenti mutuati da corsi di laurea (primo livello)</b>	NO		
<b>Cicli seminariali</b>	SI		
<b>Soggiorni di ricerca</b>	SI	ITALIA- al di fuori delle istituzioni coinvolte  ESTERO nell'ambito delle istituzioni coinvolte  ESTERO - al di fuori delle istituzioni coinvolte	<b>Periodo medio previsto (in mesi per studente):</b> 3

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

Tipologia	Descrizione sintetica ( <i>max 500 caratteri per ogni descrizione</i> )
<b>Linguistica</b>	IUSS-Ferrara 1391 organizza Cicli di dottorato di lingua inglese con docente madre-lingua a carattere pratico al fine di fornire competenze necessarie per seguire e/o tenere conferenze in lingua inglese. Al termine i dottorandi possono gratuitamente sostenere gli esami di certificazione della lingua inglese PET o FIRST, CAE. Corsi di italiano per stranieri sono organizzati dal Centro Linguistico di Ateneo. La frequenza dei corsi e dottorati comporta l'acquisizione di crediti.
<b>Informatica</b>	IUSS-Ferrara 1391 organizza seminari e lezioni per l'acquisizione di conoscenze informatiche adeguate: ° Scientifico-tecnologica: tecnologie informatiche avanzate e ambienti di calcolo/simulazione; ° Scienze della vita: approfondimenti sui più diffusi sistemi informatici e su banche dati dedicate; ° Humanities: catalogazione e archiviazione informatizzata, divulgazione scientifica, banche dati UE e utilizzo di software econometrici. La frequenza comporta l'acquisizione di crediti.
<b>Gestione della ricerca, della conoscenza dei sistemi di ricerca e dei sistemi di finanziamento</b>	Per i corsi di dottorato lo IUSS-Ferrara 1391 organizza cicli di seminari e lezioni dedicati al Trasferimento tecnologico e alla conoscenza di sistemi di ricerca e sistemi di finanziamento indirizzati a dottorandi di discipline scientifiche, giuridiche ed economiche che, per scelta o per necessità, dovranno affrontare il mondo dell'innovazione e il rinnovamento del Paese, anche al di fuori del contesto accademico. La frequenza dei seminari e delle lezioni comporta l'acquisizione di crediti.
<b>Valorizzazione dei risultati della ricerca e della proprietà intellettuale</b>	Per tutti i corsi di dottorato di ricerca lo IUSS-Ferrara 1391 organizza cicli di seminari e lezioni dedicati alla Tutela della Proprietà Intellettuale. Integrano il programma di IUSS Cicli di seminari relativi alla "creazione di impresa" con la presentazione e discussione di casi aziendali come avvenuto nell'ambito del Progetto FlixO Azione 8. La frequenza dei seminari e delle lezioni citati comporta l'acquisizione di crediti da parte dei dottorandi.

## Note

(MAX 1.000 caratteri):

Alle attività di didattica disciplinare ed interdisciplinare proprie per il corso di dottorato ed evidenziate al primo punto della presente sezione, devono aggiungersi le attività di formazione interdisciplinare di cui all'art. 4 comma 1 lettera f del DM 45/2013 , per le quali il Consiglio dell'Istituto Universitario di Studi Superiori IUSS Ferrara 1391 nella seduta consigliare del 10 luglio 2013 ne ha approvato la programmazione e deliberato l'obbligo di acquisizione di almeno 20 cfu per dottorando.

## 5. Posti, borse e budget per la ricerca

### Posti, borse e budget per la ricerca

	Descrizione	Ciclo 33°	Anagrafe dottorandi (32°)	Ciclo 32°
<b>A - Posti banditi (messi a concorso)</b>	1. Posti banditi con borsa	N. 4	7	6
	2. Posti coperti da assegni di ricerca		0	
	3. Posti coperti da contratti di apprendistato		0	
	<b>Sub totale posti finanziati (A1+A2+A3)</b>	<b>N. 4</b>	<b>N. 7</b>	<b>N. 6</b>
	4. Eventuali posti senza borsa		2	2
<b>B - Posti con borsa riservati a laureati in università estere</b>		N. 3	0	
<b>C - Posti riservati a borsisti di Stati esteri</b>			1	
<b>D - Posti riservati a borsisti in specifici programmi di mobilità internazionale</b>			1	
<b>E - Posti riservati a dipendenti di imprese impegnati in attività di elevata qualificazione (dottorato industriale) o a dipendenti di istituti e centri di ricerca pubblici impegnati in attività di elevata qualificazione (con mantenimento di stipendio)</b>			1	
<b>F - Posti senza borsa riservati a laureati in Università estere</b>		N. 2	0	
<b>TOTALE = A + B + C + D + E + F</b>		<b>N. 9</b>	<b>N. 12</b>	<b>N. 8</b>
<b>DI CUI CON BORSA = TOTALE - A4 - F</b>		<b>N. 7</b>	<b>N. 10</b>	<b>N. 6</b>
<b>Importo della borsa</b> (importo annuale al lordo degli oneri previdenziali a carico del percipiente)		Euro: 13.638,47		
<b>Budget pro-capite annuo per attività di ricerca in Italia e all'Estero</b> (a partire dal secondo anno, in termini % rispetto al valore annuale della borsa al lordo degli oneri previdenziali a carico del percipiente)		(min 10% importo borsa): 10,00		
<b>Importo aggiuntivo alla borsa per mese di soggiorno di ricerca all'estero</b> (in termini % rispetto al valore mensile della borsa al lordo degli oneri previdenziali a carico del percipiente)		(MAX 50% importo borsa): 50,00		
<b>BUDGET complessivamente a disposizione del corso per soggiorni di ricerca all'estero</b> (importo lordo annuale comprensivo degli oneri previdenziali a carico del percipiente)		Euro: 29.232,70		

## Fonti di copertura del budget del corso di dottorato (incluse le borse)

FONTE	Importo (facoltativo)	Descrizione Tipologia (max 200 caratteri)
<b>Fondi Ministeriali</b>	83.522,00	Finanziamento ministeriali ipotizzato su Voce CA. CO. 20.05.10.010 (Borse di studio post lauream) per a.f. 2017 pari a 5 borse di studio (quota annuale)
<b>Progetti competitivi o fondi messi a disposizione dal proponente</b>	10.227,18	budget della ricerca per iscritti con e senza borsa, fondi dipartimentali di ricerca (quota annuale).
<b>Fondi di ateneo</b>	31.321,00	Cofin 1 borsa, comprensivo di estero stimato 6 mesi quota annua -Finanziamento a copertura dei periodi estero (periodo max 6 mesi) per 6 borse di studio (quota annua)
<b>Finanziamenti esterni</b>	29.804,00	Cofin 1 borsa, comprensivo di estero stimato 6 mesi quota annua -Finanziamento 1 borse di studio da ente convenzionato comprensiva di estero e budget ricerca (quota annua)
<b>Altro</b>		Ulteriori fondi ad oggi non stimabili derivanti da finanziamenti della ricerca attraverso progetti competitivi o da finanziamento da imprese, da dedicarsi alla copertura dei costi di ricerca

## Note

## 6. Strutture operative e scientifiche

### Strutture operative e scientifiche

Tipologia		Descrizione sintetica (max 500 caratteri per ogni descrizione)
<b>Attrezzature e/o Laboratori</b>		Laboratori per linee cellulari, acidi nucleici e proteine, analisi mutazionale, elettroforesi bidimensionale, sistemi di imaging digitale; per genomica funzionale, studi biochimici e di biologia molecolare. Neurochimica/Neuroimmunologia, per la Valutazione dell'esercizio, di Antropometria (kinantropometria e comp.corp). ICGB dispone di MS/MS mass spectrometry; una clean room per ricombinanti e lab per patogeni classe 3 e produzione di AAV; siRNAs HTF. Animal facility sia in UniFe che ICGB
<b>Patrimonio librario</b>	consistenza in volumi e copertura delle tematiche del corso	Presso l'Ateneo di Ferrara sono presenti biblioteche tematiche quali la Biblioteca chimico-biologica S. Maria delle Grazie con 20000 libri e l'Erigenda Biblioteca di Medicina con 2000 libri. La libreria ICGB, contiene 1400 libri che coprono diversi campi di ricerca quali: biologia molecolare e cellulare, patologia molecolare, genetica umana, immunologia, batteriologia, microbiologia, virologia, struttura e funzione delle proteine, biotecnologia, biocomputing e biosafety.
	abbonamenti a riviste (numero, annate possedute, copertura della tematiche del corso)	Biblioteca chimico-biologica S. Maria delle Grazie ha una consistenza di 1501 periodici in ACNP di cui 42 attivi e l'Erigenda Biblioteca di Medicina di 64 periodici in ACNP, di cui 12 attivi. La libreria ICGB, dispone di 150 periodici specifici dell'area biomedica e biotecnologica. Sono inoltre attivi abbonamenti online alle principali riviste scientifiche alle principali riviste scientifiche nei campi sopraindicati. Vedi inoltre campo seguente
<b>E-resources</b>	<b>Banche dati</b> (accesso al contenuto di insiemi di riviste e/o collane editoriali)	L'Ateneo mette a disposizione (convenzione CRUI) collezioni di riviste internazionali condivise con la virtuale totalità degli Atenei Italiani. I dottorandi possono accedere liberamente al Sistema Bibliotecario di Ateneo, che incorpora tali collane editoriali oltre a quelle supportate da singoli dipartimenti. AtoZ è il catalogo unico delle riviste elettroniche di UniFE. Sono disponibili banche dati di area biomedica (es Pubmed, ENSEMBL Genome Browser, SciFinder, e BioMed Central).
	<b>Software specificatamente attinenti ai settori di ricerca previsti</b>	Sono presenti una computer facility di Bioinformatica con sala server (cluster di 5 unità operative) e una computer facility, presso ICGB, dedicata alla genomica e biotecnologia con accesso ai principali database biologici ed in grado di supportare recupero ed analisi dei dati.
	<b>Spazi e risorse per i dottorandi e per il calcolo elettronico</b>	Ogni laboratorio è dotato di personal computer e di studi con postazioni dedicate alle attività dei dottorandi.

<b>Altro</b>	Strumenti per l'analisi genetica di mutazioni Ambulatori (endocrinologia, pneumologia, centro studi applicati allo sport, patologie vascolari) Armadi ventilati per la stabulazione di topi immunodeficienti Facility di Biobanca per stoccaggio e crioconservazione di campioni di cellule primarie, di Citofluorimetria e cell sorting, di Microarray per profili di espressione genica, di Microscopia confocale e digitale per lo studio di eventi intracellulari dinamici e di laser capture microdissection.
--------------	---

## Note

## 7. Requisiti e modalità di ammissione

### Requisiti richiesti per l'ammissione

**Tutte le lauree magistrali:** SI, Tutte

**se non tutte, indicare quali:**

**Altri requisiti per studenti stranieri:**

**Eventuali note**

### Modalità di ammissione

**Modalità di ammissione**

Titoli  
Prova orale  
Lingua

**Per i laureati all'estero la modalità di ammissione è diversa da quella dei candidati laureati in Italia?** NO

**se SI specificare:**

### Attività dei dottorandi

<b>È previsto che i dottorandi possano svolgere attività di tutorato</b>	SI	
<b>È previsto che i dottorandi possano svolgere attività di didattica integrativa</b>	SI	Ore previste: 15

## Note

Chiusura proposta e trasmissione a MIUR e ANVUR: 31/05/2017

### Dottorato innovativo a caratterizzazione internazionale

° Dottorato in collaborazione con Università e/o enti di ricerca esteri	SI
° Dottorato relativo alla partecipazione a bandi internazionali (e.g. Marie Skłodowska Curie Actions, ERC)	NO
° Collegio di dottorato composto per almeno il 25% da docenti appartenenti a qualificate università o centri di ricerca stranieri	NO
° Presenza di eventuali curricula in collaborazione con Università/Enti di ricerca estere e durata media del periodo all'estero dei dottori di ricerca pari almeno a 12 mesi	NO
° Presenza di almeno 1/3 di iscritti al Corso di Dottorato con titolo d'accesso acquisito all'estero	NO

## Dottorato innovativo a caratterizzazione intersettoriale

° Dottorato in convenzione con Enti di Ricerca	NO	
° Dottorato in convenzione con le imprese o con enti che svolgono attività di ricerca e sviluppo	NO	
° Dottorato selezionato su bandi internazionali con riferimento alla collaborazione con le imprese(*)	NO	
° Dottorati inerenti alle tematiche dell'iniziativa "Industria 4.0"	SI	<b>Motivazione:</b> All'interno del corso di dottorato i dottorandi avranno la possibilità di apprendere ed utilizzare le più moderne e sofisticate tecnologie per l'imaging avanzato basato sia su macchine di ultima generazione che sull'utilizzo di biosensori per High-Throughput Screening (HTS) di interesse biomedico con soluzioni già disegnate per soddisfare le esigenze delle industrie operanti in ambito biomedico.
° Presenza di convenzione con altri soggetti istituzionali su specifici temi di ricerca o trasferimento tecnologico e che prevedono una doppia supervisione	SI	

## Dottorato innovativo a caratterizzazione interdisciplinare

° Dottorati (con esclusione di quelli suddivisi in curricula) con iscritti provenienti da almeno 2 aree CUN, rappresentata ciascuna per almeno il 30% (rif. Titolo LM o LMCU )	NO	
° Corsi appartenenti a Scuole di Dottorato che prevedono contestualmente ambiti tematici relativi a problemi complessi caratterizzati da forte multidisciplinarietà	(dato disponibile successivamente alla valutazione di ANVUR)	
° Dottorati inerenti alle tematiche dei "Big Data", relativamente alle sue metodologie o applicazioni	SI	<b>Motivazione:</b> E' attivo un percorso formativo di bioinformatica che prevede l'analisi e l'estrapolazione di dati contenuti in banche dati biomediche internazionali.
° Dottorati che rispondono congiuntamente ai seguenti criteri		
presenza nel Collegio di Dottorato di docenti afferenti ad almeno due aree CUN, rappresentata ciascuna per almeno il 20% nel Collegio stesso	SI	
somma degli indicatori (R + X1 + I) almeno pari a 2,8 per ciascuna area	(dato disponibile successivamente alla valutazione di ANVUR)	
presenza di un tema centrale che	SI	

aggreghi coerentemente discipline e metodologie diverse, anche con riferimento alle aree ERC		
--	--	--