

## 1. Informazioni generali

### Corso di Dottorato

<b>Il corso è:</b>	<b>Rinnovo</b>
<b>Denominazione del corso a.a. 2017/2018</b>	INGEGNERIA CIVILE, EDILE-ARCHITETTURA, AMBIENTALE
<b>Cambio Titolatura?</b>	NO
<b>Ciclo</b>	34
<b>Data presunta di inizio del corso</b>	01/10/2018
<b>Durata prevista</b>	3 ANNI
<b>Dipartimento/Struttura scientifica proponente</b>	Ingegneria civile, edile - architettura, ambientale
<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>	NO <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>	NO
<b>Presenza di eventuali curricula?</b>	SI
<b>Sito web dove sia visibile l'offerta formativa prevista ed erogata</b>	<a href="http://diceaa.univaq.it/dottorandi-ingegneria-civile-edile-architettura-ambientale/">http://diceaa.univaq.it/dottorandi-ingegneria-civile-edile-architettura-ambientale/</a>

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

n.	Settori scientifico disciplinari interessati (SSD)	Indicare il peso percentuale di ciascun SSD nel progetto scientifico del corso	Settori concorsuali interessati	Macrosettore concorsuale interessato	Aree CUN-VQR interessate
1.	ICAR/06	%3,45	GEOMATICA	08/A - INGEGNERIA DELLE INFRASTRUTTURE E DEL TERRITORIO	08b - Ingegneria civile
2.	ICAR/20	%10,30	PIANIFICAZIONE E PROGETTAZIONE URBANISTICA E	08/F - PIANIFICAZIONE E PROGETTAZIONE URBANISTICA E	08a - Architettura

			TERRITORIALE	TERRITORIALE	
3.	ICAR/10	%17,25	DESIGN E PROGETTAZIONE TECNOLOGICA DELL'ARCHITETTURA	08/C - DESIGN E PROGETTAZIONE TECNOLOGICA DELL'ARCHITETTURA	08a - Architettura
4.	ICAR/17	%3,45	DISEGNO	08/E - DISEGNO, RESTAURO E STORIA DELL'ARCHITETTURA	08a - Architettura
5.	ICAR/18	%3,45	RESTAURO E STORIA DELL'ARCHITETTURA	08/E - DISEGNO, RESTAURO E STORIA DELL'ARCHITETTURA	08a - Architettura
6.	ICAR/04	%3,45	INFRASTRUTTURE E SISTEMI DI TRASPORTO, ESTIMO E VALUTAZIONE	08/A - INGEGNERIA DELLE INFRASTRUTTURE E DEL TERRITORIO	08b - Ingegneria civile
7.	ICAR/08	%20,70	SCIENZA DELLE COSTRUZIONI	08/B - INGEGNERIA STRUTTURALE E GEOTECNICA	08b - Ingegneria civile
8.	ICAR/07	%6,90	GEOTECNICA	08/B - INGEGNERIA STRUTTURALE E GEOTECNICA	08b - Ingegneria civile
9.	ICAR/14	%3,45	PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA	08/D - PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA	08a - Architettura
10.	GEO/05	%3,45	GEOLOGIA APPLICATA, GEOGRAFIA FISICA E GEOMORFOLOGIA	04/A - GEOSCIENZE	04 - Scienze della Terra
11.	ICAR/02	%3,45	IDRAULICA, IDROLOGIA, COSTRUZIONI IDRAULICHE E MARITTIME	08/A - INGEGNERIA DELLE INFRASTRUTTURE E DEL TERRITORIO	08b - Ingegneria civile
12.	ICAR/05	%3,45	INFRASTRUTTURE E SISTEMI DI TRASPORTO, ESTIMO E VALUTAZIONE	08/A - INGEGNERIA DELLE INFRASTRUTTURE E DEL TERRITORIO	08b - Ingegneria civile
13.	ICAR/09	%17,25	TECNICA DELLE COSTRUZIONI	08/B - INGEGNERIA STRUTTURALE E GEOTECNICA	08b - Ingegneria civile
	<b>TOTALE</b>	<b>%100,00</b>			

## Descrizione e obiettivi del corso

Il corso si propone di far crescere e maturare l'attitudine allo studio e alla ricerca scientifica di alto livello negli ambiti disciplinari e sulle tematiche sopra elencati. In riferimento al curriculum in Ingegneria Civile e Ambientale, data la vulnerabilità sismica ed idrogeologica del territorio italiano, il corso si propone di promuovere una serie di ricerche originali e innovative sui criteri e le metodologie da seguire, per una corretta gestione e protezione delle costruzioni e del territorio dai rischi idrogeologici e sismici, facendo in particolare riferimento alle reali problematiche legate alla ricostruzione del centro storico aquilano a seguito del sisma del 6 aprile 2009.

In riferimento al curriculum in Ingegneria Edile-Architettura, il corso propone di promuovere ricerche nell'ambito dei diversi settori scientifico-disciplinari concorrenti al profilo dell'Ingegnere Edile - Architetto, in modo da favorire anche approfondimenti nell'ambito dei campi di interesse di ciascun settore disciplinare, includendo approcci più complessi a carattere multidisciplinare o interdisciplinare anche nel quadro articolato dei processi di ricostruzione del territorio e dei suoi sistemi antropizzati.

L'obiettivo generale è la formazione di dottori di ricerca con un profilo scientifico-tecnico di alto livello, in grado di sviluppare ricerche e affrontare problemi tecnici connessi ad attività più strettamente professionali, negli ambiti curriculari in cui si struttura il corso di dottorato.

## Sbocchi occupazionali e professionali previsti

I dottori potranno essere inseriti o esprimere le loro competenze in istituzioni di ricerca pubbliche e private operanti:

a) nell'impiego di nuovi materiali, sistemi e processi nell'ambito dell'ingegneria civile ed edile-architettura;

b) nella progettazione, recupero, manutenzione, gestione e dismissione di opere complesse di ingegneria civile ed edile-architettura ad alto contenuto tecnologico;

c) nella gestione delle risorse naturali, nella protezione civile o nella prevenzione e gestione delle emergenze, attraverso la predisposizione di modelli matematici previsionali;

- d) nella pianificazione urbana e territoriale;
- e) in attività di catalogazione e ricerca nel campo della storia dell'architettura, dell'ingegneria e dei beni culturali;
- f) nell'utilizzo di tecniche geomatiche di avanguardia come tecniche GNSS e remote sensing.

### Sede amministrativa

<b>Ateneo Proponente:</b>	Università degli Studi dell'AQUILA
<b>N° di borse finanziate</b>	9

### Tipo di organizzazione

- 1) Singola Università

---

### Note

## 2. Collegio dei docenti

### Coordinatore

Cognome	Nome	Ateneo Proponente:	Dipartimento/ Struttura	Qualifica	Settore concorsuale	Area CUN-VQR
MORGANTI	Renato Teofilo Giuseppe	L'AQUILA	Ingegneria civile, edile - architettura, ambientale	Professore Ordinario	08/C1	08a

## Curriculum del coordinatore

### 1. Curriculum del coordinatore

#### FORMAZIONE

Il 15 luglio 1982 si è laureato cum laude in Ingegneria Civile, sezione Edile, presso l'Università degli Studi dell'Aquila con una tesi ritenuta meritevole di pubblicazione.

Nel settembre del 1991 ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Ingegneria Edile presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza".

#### ATTIVITA' ACCADEMICA

E' Professore ordinario di Design e Tecnologia dell'architettura (SSD - ICAR 10 - Architettura Tecnica) presso l'Università dell'Aquila dall'ottobre 2006, ha ricoperto il ruolo di Direttore del Dipartimento di Architettura e Urbanistica dal dicembre 2008 al giugno 2012, ha fatto parte della Giunta della Facoltà di Ingegneria, della Commissione Statuto di Ateneo in qualità di rappresentante della Facoltà di Ingegneria, del Consiglio di Amministrazione del Centro Sperimentale di Edilizia (CSE) e del Centro di Ricerca e Formazione di Ingegneria Sismica (CERFIS).

Delegato alle risorse umane del Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile-Architettura, Ambientale dalla sua istituzione (luglio 2012) e a rappresentare il Dipartimento alla Copi, è Coordinatore del dottorato di nuova istituzione facente capo allo stesso dipartimento, membro della Giunta di Dipartimento e ideatore e responsabile scientifico del Premio Luigi Zordan (Prima edizione A.A. 2008-2009).

Dal maggio 2017 è membro del Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo.

Dal 2000 al 2002 è stato membro del Centro Interuniversitario Progetto Costruzione Qualità costituito tra il Politecnico di Milano, il Politecnico di Torino e l'Università degli studi di Ancona che si occupa di ricerca e consulenza tecnico-scientifica per P.M.I. del settore dei prodotti dell'edilizia, consulenza tecnica per le imprese di costruzione, consulenza e servizi tecnici per le Pubbliche Amministrazioni, organizzazione di Corsi di Formazione Permanente (Long Life Learning).

---

## ATTIVITA' DIDATTICA

Dal 1990 al 1998 ha collaborato all'attività didattica del corso di Architettura Tecnica I presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi dell'Aquila ricoprendo il ruolo di Ricercatore Universitario (Raggruppamento disciplinare H08A Architettura Tecnica). Dall'ottobre del 1998 ha insegnato Caratteri costruttivi e distributivi degli edifici e Storia dell'Architettura II presso il Politecnico di Torino, la Facoltà di Ingegneria in qualità di Professore Associato. Dal 1999 al 2006 ha insegnato Recupero e Conservazione degli Edifici presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi dell'Aquila (Corso di Laurea Ingegneria Edile-Architettura). Dal 2002 all'ottobre 2006 ha tenuto i corsi di Architettura Tecnica I, Architettura Tecnica II e Architettura tecnica e tipologie edilizie in qualità di Professore straordinario di Architettura Tecnica presso l'Università di Cassino, Facoltà di Ingegneria. Dal 1° Novembre 2006 è Professore Ordinario presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di L'Aquila dove insegna Architettura Tecnica I dall' A.A. 2006-2007 e Recupero e Conservazione degli Edifici dall'A.A. 1999-2000, anno in cui è stato istituito il Corso di Laurea specialistica a ciclo unico in Ingegneria Edile-Architettura.

E' stato ed è relatore di:

1. Tesi di Laurea magistrale in Ingegneria Edile (Politecnico di Torino) e Ingegneria Civile/Costruzioni (Università di Cassino e del Lazio Meridionale) rispettivamente sui temi del recupero urbano e della costruzione di grandi coperture e di tesi di Laurea magistrale a ciclo unico in Ingegneria Edile-Architettura (Università dell'Aquila) sui temi del recupero del costruito e delle infrastrutture di trasporto (aeroporti).
- 2 Tesi di Dottorato di Ricerca sui temi delle tecnologie sostenibili in architettura (Università di Cassino e del Lazio Meridionale) del recupero del costruito e della cultura della costruzione metallica (Università dell'Aquila).

Ha tenuto seminari e conferenze presso università straniere (HUT- Helsinki) e Italiane (Messina, Catania, Perugia, Milano, Bologna, ecc.) ed è membro del collegio docenti del Master di II livello inter ateneo in "Miglioramento sismico, restauro e consolidamento del costruito storico e monumentale".

## ATTIVITA' SCIENTIFICA E DI RICERCA

L'attività scientifica comprende ricerche a carattere internazionale (Ministero Affari Esteri: Protocolli internazionali) nazionale (M.U.R.S.T. 40% - CO.FIN - PRIN) e di Ateneo (M.U.R.S.T. 60% e RIA). I temi affrontati hanno riguardato i caratteri tipologici e costruttivi dell'architettura contemporanea riferita a contesti nazionali, delle grandi coperture e le metodologie di lettura tipologica del costruito ed i suoi rapporti con il progetto con particolare riferimento alla costruzione della casa in pietra, il recupero dell'architettura moderna italiana (patrimonio edilizio INA Casa).

Per l'attività scientifica e di ricerca svolta fino alla prima metà del 2012 ha superato la procedura di accertamento della qualificazione scientifica da parte dell'ANVUR (D.M. n.76/2012 e art.5, comma 6 del D.D. n.181/2012) ed è stato inserito nella lista dei professori ordinari aspiranti commissari sorteggiabili (Area 08, Settore C1 - Design e Tecnologia dell'architettura).

### Ricerche a carattere internazionale

Nel 2002 e nel 2003 ha attivato due programmi di ricerca nell'ambito del Protocollo Culturale Italia-Finlandia. Scambio docenti 2003 per il quale ha avuto l'approvazione del Ministero degli Affari Esteri, DGPC, V Ufficio, dal MIUR - URST - Dipartimento per la programmazione, il coordinamento e gli affari economici S.A.U.S. - Ufficio V. Il tema di ricerca ha riguardato i caratteri tipologici dell'architettura contemporanea finlandese.

### Ricerche a carattere nazionale

Dal 1990 al 1998 ha partecipato a ricerche M.U.R.S.T. 40% sui temi dell'architettura per il commercio e delle grandi coperture (L'Aquila); successivamente - dal 2000 al 2008- a PRIN (Torino, L'Aquila, Cassino) sui temi del recupero dell'Architettura Moderna in Italia e del Recupero dei centri minori.

In particolare:

1. 1998-2000 Componente dell'Unità di Ricerca dell'Aquila nell'ambito del PRIN "Tradizioni del costruire nel territorio nazionale: contenuti ed evoluzione delle tecniche edilizie per la salvaguardia ambientale dei contesti insediativi minori"
2. 2001-2003 Componente dell'Unità di Ricerca del Politecnico di Torino nell'ambito del PRIN "Gli interventi INA CASA in Piemonte: declinazioni morfologiche e tecnologiche".
3. 2004-2006 Componente dell'Unità di Ricerca dell'Aquila nell'ambito del PRIN "Tutela e valorizzazione dell'edilizia di base e dell'architettura regionale: caratteri, tecniche e tipologia".
4. 2011-2013 Coordinatore dell'unità di ricerca locale del PRIN "Tecnologie a secco per il recupero e la riqualificazione energetica nel contesto della ricostruzione di edifici, insediamenti e centri in aree a rischio sismico del territorio abruzzese".

### Ricerche di Ateneo

Le ricerche a carattere locale (M.U.R.S.T. 60%, R.I.A.), hanno riguardato i temi della specializzazione in contesti minori dell'uso dei materiali e delle tecniche costruttive e la loro influenza sul progetto, l'approfondimento del tema delle coperture strallate in Italia nel periodo 1947-1970, la sperimentazione architettonica nell'ambito dell'edilizia residenziale (sperimentazione tipologica in Europa e esiti dei concorsi European Italia). Dal 2006 ha concentrato la ricerca di ateneo prevalentemente sui temi dell'impiego dell'acciaio nella costruzione metallica.

In particolare:

1. 2006 - 2015 Coordinatore dell'unità di ricerca locale del RIA "L'acciaio nella costruzione dell'architettura italiana del Novecento".

L'attività di ricerca nel suo complesso - internazionale, nazionale, locale - ha dato luogo a prodotti diversi (Monografie, Articoli in rivista, Atti di convegno, ecc.) e si è esplicata anche attraverso collaborazioni con riviste specializzate e case editrici. Per quanto riguarda le prime, in particolare, dal 1985 scrive con assiduità su L'industria delle costruzioni, rivista dell'Associazione Nazionale Costruttori Edili e dal 1993 fa parte della redazione della stessa rivista (comitato di redazione prima, scientifico dopo). Recentemente ha intrapreso collaborazioni saltuarie con altre riviste italiane e straniere quali L'Arca, Modulo, Il Progetto, Domus, The Plan,

Recupero & Conservazione, Arkos, Recuperare l'edilizia, Detail, The Architectural Review, Materiali Edili, DBZ, R&R.

Ha ideato e diretto per Recuperare l'edilizia dal 2004 e fino alla definitiva chiusura del periodico la rubrica "Il progetto di recupero: oltre il dettaglio" e dal 2011 scrive saggi su COSTRUZIONI METALLICHE riguardanti temi relativi all'uso dell'acciaio nell'architettura italiana del Novecento nella rubrica "Cultura delle costruzioni metalliche".

E' autore di opere pubblicate in riviste a diffusione nazionale ed internazionale italiane e straniere, in atti di convegni internazionali e nazionali, in monografie, rassegne, cataloghi e libri pubblicati in Italia e all'estero. Le opere pubblicate sono state scelte più volte scelte per la copertina di riviste quali Modulo, L'Arca, L'Architettura cronache e storia, ARKOS, Recupero & Conservazione, Recuperare l'edilizia, Materiali Edili, ecc. e di cataloghi.

Ha partecipato a concorsi di architettura a carattere nazionale e internazionale per progetti ed opere ricevendo premi e menzioni, di cui l'ultima nel dicembre del 2013.

#### RICONOSCIMENTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

Progetti e manufatti

"La Provincia Moderna", Provincia dell'Aquila, 2007 - Concorso di Idee, II Classificato (capogruppo)

"Arh&Stone 2008" - Premio Nazionale architettura in pietra - Segnalazione

"Arh&Stone 2013" - Premio Internazionale architettura in pietra - Menzione speciale

#### ASSOCIAZIONI SCIENTIFICHE

E' membro delle seguenti associazioni scientifiche:

1. Docomomo Italia(1996-) e International (2013-)

Associazione per la Documentazione e conservazione del patrimonio dell'architettura moderna

2. ArCO (2009-)

Associazione per il Recupero del costruito

3. AISI (2010-)

Associazione italiana di Storia dell'ingegneria

4. Artec(2001-)

Associazione per la promozione dei rapporti tra l'architettura e le tecniche dell'edilizia

#### COMITATI SCIENTIFICI E DI REVISIONE

Fa parte del comitato scientifico e svolge attività l'attività di revisore di riviste a carattere nazionale ed internazionale e di collane editoriali:

Riviste (CS)

1. Recuperare l'edilizia (2004-2009)

2. L'Industria delle costruzioni (2009-)

3. AAA Acciaio Arte Architettura (2012-)

Riviste (CR)

1. City Safety Energy (revisore, 2014-)

Collane editoriali (CS/CR)

1. Culture costruttive per il recupero sostenibile (2013-)

2. Temi di architettura (2016-)

#### PUBBLICAZIONI 2011-2015

Contributo in volume

1. R. Morganti, Formazione dell'ingegnere e pratica professionale nella dimensione dell'agire tecnico con-temporaneo. In: (a cura di) R. Cervini e S. Barba, L'Ingegneria edile-architettura, Quaderni della Conferenza dei presidi delle Facoltà di Ingegneria - CoPI. vol. 8, CUES, Fisciano (SA) 2012, p. 41-44 ISBN: 978-88-95028-44-6.

2. R. Morganti, Riconoscere per recuperare l'esistente - Recognizing the historical built fabric in order to re-novate it, in: L. Zordan, A. Bellicoso, P. De Berardinis, G. Di Giovanni, R. Morganti, Le tradizioni del costruire della casa in pietra: materiali, tecniche, modelli e sperimentazioni - Stone house buiding traditions: materials, techniques, models and experimentations, Alinea Editrice, Firenze 2009, pp. 43-53-291-297, ISBN: 978-88-6055-213-6

3. R. Morganti, Tosone A, Cocco S, Di Donato D (2015). Patents anti-seismic structures in iron and steel. 1908 Messina earthquake - 1954 International classification of Europe Council. In: Proceedings of Fifth International Congress on Construction History. vol. 2, p. 633-640, Chicago:Construction History Society of America, ISBN: 978-1-329-15031-7, Chicago, 3-7 giugno 2015

4. R. Morganti, Tosone A, Franchi D, Di Donato D (2015). Steel construction for a new public company. The RAI executive offices. In: Proceedings of Fifth International Congress on Construction History. vol. 2, p. 625-632, Chicago:Construction History Society of America, ISBN: 978-1-329-15031-7, Chicago, 3-7 giugno 2015

3. R. Morganti, A. Tosone, D. Di Donato, "Dentro e fuori la prefabbricazione leggera. Prassi costruttiva e sperimentazione edilizia per la scuola", in Atti del 5° Convegno in Storia dell'Ingegneria - International Conference Napoli, 19-20 aprile 2014, Cuzzolin Editore, Napoli 2014, vol. 2, pp. 643-656, ISBN: 978-88-87479-80-5

Contributo in atti di convegno

1. R. Morganti, A. Tosone, S. Cociolone, Colony IX May to the sea's people in L'Aquila An particular example of thirty years architecture . In: Nina Avramidou, Amir Causevic, Neran Rustempasic, Aida Idrizbegovic-Zgonic, The Importance of Place. MODERN HERITAGE BETWEEN UPGRADING AND PRESERVATION Risks and Remedies. vol. 2, p. 283-295, Sarajevo: CICOPBH, Sarajevo, 22-24 Aprile 2013, ISSN 2232-965X.

2. R. Morganti, P. De Berardinis, A. Bellicoso, G. Di Giovanni, A. Tosone, F. Marcotullio, Energy rehabilitation in the post seismic reconstruction. In: (a cura di): Oktay Ural, Emilio Pizzi, Sergio Croce, Changing Needs, Adaptive Buildings, Smart Cities. IAHS PUBLICATION, vol. 1, p. 885-992, MILANO: Poliscrypt-Politecnico di Milano, Milano, 17-20 Settembre 2013, ISBN: 9788864930138, ISSN: 0144-7815.

3. R. Morganti, A. Tosone, D. Di Donato, D. Franchi, Il CLASP: un sistema costruttivo d'importazione in acciaio per le nuove scuole d'Italia. In: AA.VV., Giornate italiane della costruzione in acciaio. L'Acciaio e la sfida delle prestazioni. vol. 1, p. 940-947, NAPOLI: Doppiavoce, Torino, 30 Settembre - 02 Ottobre 2013, ISBN: 978-88-905870-0-9.

5. R. Morganti, A. Tosone Et All., From the rib to the cable: tradition, modernity and the contemporary in the domes to "metal

- structure" in Italy, in AA.VV., Domes in the world Cultural Identity and Symbolism. Geometric and Formal Genesis. Construction, Identification, Conservation. Nardini Editore, Firenze 2012, vol. 1, ISBN: 978-88-40442-11-2
6. R. Morganti Et All., Acciaio e architettura per l'industria. Sperimentazioni tecnologiche nell'Italia degli anni Sessanta, in Storia dell'Ingegneria Atti del 4° Convegno Nazionale Opere e protagonisti tra antico e moderno. Napoli, 16-17-18 aprile 2012, Cuzzolin Editore, Napoli 2012, vol. 2, pp. 1077-1088, ISBN: 978-88-87479-48-5
  7. A. Tosone, R. Morganti, The finite light: symbol and constructive nature of footbridge, in: Proceedins of 4th International Conference "Footbridge 2011 Attractive structures at reasonable costs", Wroctlaw:Dolnoslaskie Wydawnitwo Educayjne, Wroctlaw 2011, pp. 174-183, ISBN: 978-83-7125-204-4
  8. R. Morganti, A. Tosone Et All., Sperimentare con l'acciaio: temi costruttivi nell'architettura italiana per l'industria, in: XXIII Giornate Italiane della Costruzione in Acciaio XXIII Italian Steel Conference. Doppiovoce, Napoli 2011, pp. 147-154, ISBN: 978-88-89972-24-3
  9. R. Morganti, A. Tosone, The steel house, italian architecture of the twentieth century, in Experimental prototypes and projects to the Triennale of Milano 1933-1954, pp. 1065-1072, Milano 2009, ISBN: 978-3-936033-31-1
  10. R. Morganti, A. Tosone, Processi trasformativi del costruito e sostenibilità. Orientamenti e indirizzi operativi, in J. Gaspari (a cura di), Sfide per una dimensione sostenibile del costruire. Contributi all'uso dell'energia in architettura, Edicom Edizioni, Gorizia 2009, pp. 35-50, ISBN: 978-88-86729-96-3
  11. R. Morganti, A. Tosone Et All., La costruzione metallica per sistemi edilizi antisismici: l'istituto dei concorsi in Italia, in Atti del III Convegno di Storia dell'Ingegneria. vol. I, Cuzzolin Editore, Napoli 2010, pp. 579-589, ISBN: 978-88-87479-11
  12. A. Tosone, R. Morganti, L'acciaio: materia e tecnica del progetto di recupero, in: L'acciaio per un futuro sostenibile, Padova, 28-30 settembre 2009, ACS ACAI Servizi srl, Milano 2009, pp. 1017-1026.

#### Articolo in rivista

1. R. Morganti, A. Tosone, D. Di Donato, "L'acciaio e la fabbrica. Sperimentazioni tecnologiche nelle industrie olivetti a Ivrea", COSTRUZIONI METALLICHE, vol. 3, maggio- giugno 2013, p. 45-56, ISSN: 0010-9673.
2. R. Morganti, A. Tosone, D. Di Donato, "Acciaio e Sperimentazione. Architettura per l'industria nell'Italia degli anni Sessanta." A ACCIAIO ARTE ARCHITETTURA, vol. 54, giugno 2013, p. 96-105 ISSN: 1970-335X, .
3. R. Morganti, D. Di Donato, "Architettura finlandese 2010-2011", in L'industria delle costruzioni, n. 426, luglio - agosto 2012, pp. 112-116, ISSN: 0579-4900.
4. R. Morganti, A. Tosone, "La casa metallica". Prototipi e progetti alla triennale di Milano 1933-1954, in COSTRUZIONI METALLICHE, vol. 1, gennaio-febbraio 2011, pp. 65-74, ISSN: 0010-9673

#### Altra tipologia (Manufatti)

A- Riuso, recupero e riqualificazione

CASTLLO CAETTANI

Atti di Convegno

#### CONVENTO DEI FRATI MINORI CONVENTUALI

Riviste

1. P. Fiorentini, "Tre progetti dello Studio MCM A Sora", in TERRITORI, novembre 2013, anno XIX, n.27, pp. 14-17.
2. L. Ciammitti L., L'ex convento dei Francescani, Riuso a Museo Archeologico della Media Valle del Liri, "ARCHITETTIT", vol. 1-2, p. 18
3. S. Balassone, Museo della valle del Liri, "Acciaio Arte Architettura", n 46, giugno 2011, pp.88-93 ISSN: 1970-335X, .

#### SEPOLCRETO DEI VESCOVI

Riviste

1. P. Fiorentini, "Tre progetti dello Studio MCM A Sora", in TERRITORI, novembre 2013, anno XIX, n.27, pp. 18-19.
2. M. Cigola, "Capilla del Purgatorio", Restauracion & Rehabilitacion, n.114-115, A&#323;O 2011, pp.56-63 ISSN: 1134-4571.
3. C. Nascente (a cura di), "Recupero del sepolcreto della cittadella vescovile di Sora (FR)/ , il progetto, n. 35, gennaio - marzo 2011, pp.122-125 ISSN: 1590-7058.

#### RIQUALIFICAZIONE DELLA PIAZZA MAYER ROSS

Riviste

1. P. Fiorentini, "Tre progetti dello Studio MCM A Sora", TERRITORI, novembre 2013, anno XIX, n.27, pp. 20-21.
2. R.Gulli, "Riqualificazione urbana a Sora, Frosinone", L'INDUSTRIA DELLE COSTRUZIONI, vol. 426, luglio-agosto 2012, p. 40-43, ISSN: 0579-4900.
3. P. Stracchi, "Lo stretto sentiero tra natura e artificio", L'INGEGNERE EDILIZIA AMBIENTE TERRITORIO, vol. 43-44, maggio-agosto 2012, p. 31-33 ISSN: 1826-0535.
4. D. Di Donato, "In between, tra passato e presente", Frames n. 153, ottobre-dicembre 2011, pp.44-49.
5. E. Oldrati, "Conservando le tracce del passato", Nuova Finestra, anno XXXII, n. 272, Settembre 2011, pp. 56-57.
6. D. Franchi, "Riqualificazione urbana a Sora", Progetto&Pubblico n.47, febbraio 2011, pp.32-35.
7. (S. A.), "Antico orto conventuale", Progettare n.1, anno X, febbraio 2011, p. 54 ISSN: 1594-8137.
8. J. Gaspari, "Architettura di Confine", Costruire n. 333, febbraio 2011, pp. 74-77 ISSN: 1121-6336.
9. D. Di Donato, "A ridosso del colle di San Casto e Cassio, riqualificazione dell'antico orto dei minori conventuali a Sora", Architetti n. 1-2, gennaio-febbraio 2011, p.16, ISSN: 2280-9287.

#### Testi

1. F. Pagliari, "Architettura per la qualità urbana: memoria e luoghi a Sora", s.n., Panorama italiano, The Plan Art and Architecture, Centauro edizioni, Bologna 2012, pp. 144-153 ISBN: 978-88-85980-61-7.
2. A. Botti, P. Resbelli (a cura di) "ARCH&STONE '13 ARCHITETTURE IN PIETRA DEL NUOVO MILLENNIO", Sala polivalente e limite murato della Piazza Mayer Ross Sora (FR), MAGALINI EDITRICE DUE, dicembre 2013, pp.40-45 (CON COPERTINA), Opera premiata, ISBN 978-88-903849-5-0.

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

se valorizzato: Coordinatore locale

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

se valorizzato:

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

## 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.	Membro del comitato scientifico	Recuperare l'edilizia	2004	2009
2.	Membro del comitato scientifico	L'industria delle costruzioni	2009	
3.	Membro del comitato scientifico	AAA Acciaio Arte Architettura	2012	
4.	Membro del comitato scientifico	Culture costruttive (Edicom Edizioni)	2015	

## 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 conferma adesione
1.	CIRANNA	Simonetta	L'AQUILA	Ingegneria civile, edile - architettura, ambientale	Componente del gruppo dei 16	Professore Associato confermato	08/E2	08a	ICAR/18	Ingegneria Edile-Arc...	ha aderito
2.	MONACO	Paola	L'AQUILA	Ingegneria civile, edile - architettura, ambientale	Componente del gruppo dei 16	Professore Associato (L. 240/10)	08/B1	08b	ICAR/07	Ingegneria Civile e ...	ha aderito
3.	MORGANTI	Renato Teofilo Giuseppe	L'AQUILA	Ingegneria civile, edile - architettura, ambientale	Coordinatore	Professore Ordinario	08/C1	08a	ICAR/10	Ingegneria Edile-Arc...	ha aderito
4.	DOMINICI	Donatella	L'AQUILA	Ingegneria civile, edile - architettura, ambientale	Altro Componente	Professore Associato confermato	08/A4	08b	ICAR/06	Ingegneria Civile e ...	ha aderito
5.	TOSONE	Alessandra	L'AQUILA	Ingegneria civile, edile - architettura, ambientale	Componente del gruppo dei 16	Professore Associato (L. 240/10)	08/C1	08a	ICAR/10	Ingegneria Edile-Arc...	ha aderito
6.	BRUSAPORCI	Stefano	L'AQUILA	Ingegneria civile, edile - architettura, ambientale	Componente del gruppo dei 16	Professore Associato (L. 240/10)	08/E1	08a	ICAR/17	Ingegneria Edile-Arc...	ha aderito
7.	DI EGIDIO	Angelo	L'AQUILA	Ingegneria civile, edile - architettura, ambientale	Componente del gruppo dei 16	Professore Associato confermato	08/B2	08b	ICAR/08	Ingegneria Civile e ...	ha aderito

8.	TALLINI	Marco	L'AQUILA	Ingegneria civile, edile - architettura, ambientale	Componente del gruppo dei 16	Professore Associato confermato	04/A3	04	GEO/05	Ingegneria Civile e ...	ha aderito
9.	BENEDETTI	Aldo	L'AQUILA	Ingegneria civile, edile - architettura, ambientale	Altro Componente	Professore Associato confermato	08/D1	08a	ICAR/14	Ingegneria Edile-Arc...	ha aderito
10.	COLAGRANDE	Sandro	L'AQUILA	Ingegneria civile, edile - architettura, ambientale	Altro Componente	Professore Associato confermato	08/A3	08b	ICAR/04	Ingegneria Civile e ...	ha aderito
11.	COLANGELO	Felice	L'AQUILA	Ingegneria civile, edile - architettura, ambientale	Altro Componente	Professore Associato confermato	08/B3	08b	ICAR/09	Ingegneria Civile e ...	ha aderito
12.	DE BERARDINIS	Pierluigi	L'AQUILA	Ingegneria civile, edile - architettura, ambientale	Componente del gruppo dei 16	Professore Ordinario (L. 240/10)	08/C1	08a	ICAR/10	Ingegneria Edile-Arc...	ha aderito
13.	TOTANI	Gianfranco	L'AQUILA	Ingegneria civile, edile - architettura, ambientale	Componente del gruppo dei 16	Professore Associato confermato	08/B1	08b	ICAR/07	Ingegneria Civile e ...	ha aderito
14.	BELLICOSO	Alessandra	L'AQUILA	Ingegneria civile, edile - architettura, ambientale	Altro Componente	Professore Associato (L. 240/10)	08/C1	08a	ICAR/10	Ingegneria Edile-Arc...	ha aderito
15.	DI LUDOVICO	Donato	L'AQUILA	Ingegneria civile, edile - architettura, ambientale	Altro Componente	Ricercatore confermato	08/F1	08a	ICAR/20	Ingegneria Edile-Arc...	ha aderito
16.	D'OVIDIO	Gino	L'AQUILA	Ingegneria civile, edile - architettura, ambientale	Componente del gruppo dei 16	Professore Associato (L. 240/10)	08/A3	08b	ICAR/05	Ingegneria Civile e ...	ha aderito
17.	GREGORI	Amedeo	L'AQUILA	Ingegneria civile, edile - architettura, ambientale	Altro Componente	Ricercatore confermato	08/B3	08b	ICAR/09	Ingegneria Civile e ...	ha aderito
18.	ZULLI	Daniele	L'AQUILA	Ingegneria civile, edile - architettura, ambientale	Componente del gruppo dei 16	Professore Associato (L. 240/10)	08/B2	08b	ICAR/08	Ingegneria Civile e ...	ha aderito
19.	GATTULLI	Vincenzo	L'AQUILA	Ingegneria civile, edile - architettura, ambientale	Componente del gruppo dei 16	Professore Associato confermato	08/B2	08b	ICAR/08	Ingegneria Civile e ...	ha aderito
20.	SALVATORI	Antonello	L'AQUILA	Ingegneria civile, edile - architettura, ambientale	Altro Componente	Professore Associato confermato	08/B3	08b	ICAR/09	Ingegneria Civile e ...	ha aderito
21.	ALAGGIO	Rocco	L'AQUILA	Ingegneria civile, edile - architettura, ambientale	Componente del gruppo dei 16	Professore Associato (L. 240/10)	08/B2	08b	ICAR/08	Ingegneria Civile e ...	ha aderito
22.	FRAGIACOMO	Massimo	L'AQUILA	Ingegneria civile, edile - architettura, ambientale	Componente del gruppo dei 16	Professore Ordinario (L. 240/10)	08/B3	08b	ICAR/09	Ingegneria Civile e ...	ha aderito
23.	DI RISIO	Marcello	L'AQUILA	Ingegneria civile, edile - architettura, ambientale	Componente del gruppo dei 16	Ricercatore a t.d. (art. 24 c.3-b L. 240/10)	08/A1	08b	ICAR/02	Ingegneria Civile e ...	ha aderito
24.	GRECO	Rita	Politecnico di BARI	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica	Altro Componente	Professore Associato (L. 240/10)	08/B3	08b	ICAR/09	Ingegneria Civile e ...	ha aderito
25.	D'ANNIBALE	Francesco	L'AQUILA	Ingegneria civile, edile - architettura, ambientale	Altro Componente	Ricercatore a t.d. (art. 24 c.3-b L. 240/10)	08/B2	08b	ICAR/08	Ingegneria Civile e ...	ha aderito
26.	ROMANO	Bernardino	L'AQUILA	Ingegneria	Componente	Professore	08/F1	08a	ICAR/20	Ingegneria	ha

				civile, edile - architettura, ambientale	del gruppo dei 16	Ordinario (L. 240/10)				Edile-Arc...	aderito
27.	DI DONATO	Danilo	L'AQUILA	Ingegneria civile, edile - architettura, ambientale	Altro Componente	Ricercatore a t.d. (art. 24 c.3-b L. 240/10)	08/C1	08a	ICAR/10	Ingegneria Edile-Arc...	ha aderito
28.	POTENZA	Francesco	L'AQUILA	Ingegneria civile, edile - architettura, ambientale	Altro Componente	Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)	08/B2	08b	ICAR/08	Ingegneria Civile e ...	ha aderito
29.	RIZZI	Paola	SASSARI	Architettura, Design e Urbanistica	Altro Componente	Professore Associato confermato	08/F1	08a	ICAR/20	Ingegneria Edile-Arc...	ha aderito

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

n.	Cognome	Nome	Ruolo	Tipo di ente:	Ateneo/Ente di appartenenza	Paese	Dipartimento/ Struttura	Qualifica	Codice fiscale	SSD Attribuito	Area CUN-VQR attribuita	In presenza di curricula, indicare l'afferenza	N. di Pubblicazioni (*)
1.	BECCARELLI	Paolo	Altro Componente	Università straniera		Regno Unito	Architecture & Build Environment	Ricercatore di Univ.Straniera		ICAR/10	08b	Ingegneria Edile-Arc...	12
2.	CARDELLICCHIO	Luciano	Altro Componente	Università straniera		Regno Unito	Kent School of Architecture	Ricercatore di Univ.Straniera		ICAR/14	08b	Ingegneria Edile-Arc...	2
3.	FRONTINI	Francesco	Altro Componente	Università straniera		Svizzera	Dipartimento ambiente costruzioni e design	Ricercatore di Univ.Straniera		ICAR/10	08b	Ingegneria Edile-Arc...	13
4.	JORISSEN	Andrè J.M.	Altro Componente	Università straniera		Paesi Bassi	Department of Built Environment, Unit Structural Design	Professore di Univ.Straniera		ICAR/09	08a	Ingegneria Civile e ...	17
5.	LATALSKI	Jaroslav	Altro Componente	Università straniera		Polonia	Department of Applied Mechanics	Ricercatore di Univ.Straniera		ICAR/08	08a	Ingegneria Civile e ...	11
6.	MISRA	Anil	Altro Componente	Università straniera		Stati Uniti d'America	Civil, Environmental and Architectural Engineering Department	Professore di Univ.Straniera		ICAR/08	08a	Ingegneria Civile e ...	51
7.	ROSI	Giuseppe	Altro Componente	Università straniera		Francia	Laboratoire MSME UMR 8208 CNRS	Professore di Univ.Straniera		ICAR/08	08a	Ingegneria Civile e ...	22
8.	VEGAS LOPEZ-MANZANARES	Fernando	Altro Componente	Università straniera		Spagna	Dpto. de Composición Arquitectónica	Professore di Univ.Straniera		ICAR/14	08b	Ingegneria Edile-Arc...	30
9.	WERNER	Lorenz	Altro Componente	Università straniera		Germania	Architecture, Civil Engineering and Urban Planning	Professore di Univ.Straniera		ICAR/09	08a	Ingegneria Civile e ...	0

(\*) se è di un settore bibliometrico, inserire il numero di prodotti pubblicati negli ultimi cinque anni (dal 2013 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 2008 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.	BRANDENBURGISCHE TECHNISCHE UNIVERSITÄT COTTBUS SENFTENBERG FACULTY ARCHITECTURE, CIVIL ENGINEERING AND URBAN PLANNING	Germania	(max 500 caratteri) Cultura della costruzione metallica
2.	LUBLIN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY	Polonia	(max 500 caratteri) Modelli di elementi strutturali monodimensionali
3.	UNIVERSITAT POLITECNICA DE VALENCIA	Spagna	(max 500 caratteri) Recupero e conservazione degli edifici, Progettazione architettonica, Restauro
4.	UNIVERSITY OF EINDHOVEN	Paesi Bassi	(max 500 caratteri) Caratterizzazione delle strutture in legno
5.	KENT SCHOOL OF ARCHITECTURE - UNIVERSITY OF KENT - CANTERBURY	Regno Unito	(max 500 caratteri) Cultura della costruzione metallica

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

(max 1.500 caratteri)

Dei sette dottori di ricerca del XXIX ciclo, sei continuano a collaborare in varie forme con l'Università con contratti di docenza e di collaborazione alla didattica (tutor) e alla ricerca, o come componenti esterni o come titolari di assegni, e proseguono nei loro percorsi di ricerca continuando a svolgere attività di ricerca con i docenti di riferimento; uno è dipendente a tempo indeterminato presso altro ente pubblico.

### Note

### 3. Eventuali curricula

#### Curriculum dottorali afferenti al Corso di dottorato

##### Denominazione Curriculum 1: *Ingegneria Civile e Ambientale*

Settore scientifico-disciplinare	Settore concorsuale	Aree CUN-VQR interessate	Peso % di ciascun SSD nel progetto scientifico del corso
ICAR/08	08/B - INGEGNERIA STRUTTURALE E GEOTECNICA	08b - Ingegneria civile	%33,20
ICAR/09	08/B - INGEGNERIA STRUTTURALE E GEOTECNICA	08b - Ingegneria civile	%27,70
ICAR/02	08/A - INGEGNERIA DELLE INFRASTRUTTURE E DEL TERRITORIO	08b - Ingegneria civile	%5,60
ICAR/07	08/B - INGEGNERIA STRUTTURALE E GEOTECNICA	08b - Ingegneria civile	%11,10
ICAR/04	08/A - INGEGNERIA DELLE INFRASTRUTTURE E DEL TERRITORIO	08b - Ingegneria civile	%5,60
ICAR/05	08/A - INGEGNERIA DELLE INFRASTRUTTURE E DEL TERRITORIO	08b - Ingegneria civile	%5,60
ICAR/06	08/A - INGEGNERIA DELLE INFRASTRUTTURE E DEL TERRITORIO	08b - Ingegneria civile	%5,60
GEO/05	04/A - GEOSCIENZE	04 - Scienze della Terra	%5,60
<b>Curriculum in collaborazione con:</b>	Nessuna Collaborazione		
<b>TOTALE</b>			<b>100</b>

##### Denominazione Curriculum 2: *Ingegneria Edile-Architettura*

Settore scientifico-disciplinare	Settore concorsuale	Aree CUN-VQR interessate	Peso % di ciascun SSD nel progetto scientifico del corso
ICAR/10	08/C - DESIGN E PROGETTAZIONE TECNOLOGICA DELL'ARCHITETTURA	08a - Architettura	%45,40
ICAR/14	08/D - PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA	08a - Architettura	%9,10
ICAR/17	08/E - DISEGNO, RESTAURO E STORIA	08a -	%9,10

	DELL'ARCHITETTURA	Architettura	
ICAR/18	08/E - DISEGNO, RESTAURO E STORIA DELL'ARCHITETTURA	08a - Architettura	%9,10
ICAR/20	08/F - PIANIFICAZIONE E PROGETTAZIONE URBANISTICA E TERRITORIALE	08a - Architettura	%27,30
<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> 12	<b>n.ro insegnamenti:</b> 2	<b>di cui è prevista verifica finale:</b> 0
<b>Insegnamenti mutuati da corsi di laurea magistrale</b>	SI	<b>n.ro:</b> 2	<b>di cui è prevista verifica finale:</b> 0
<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 (max 500 caratteri per ogni descrizione)
Linguistica	Il perfezionamento della lingua inglese verrà effettuato utilizzando le strutture del Centro Linguistico di Ateneo in accordo ai diversi livelli di apprendimento che verranno valutati caso per caso.
Informatica	Le competenze informatiche necessarie allo sviluppo dell'attività di ricerca dei dottorandi verranno acquisite attivando specifiche attività formative principalmente di tipo seminariale.
Gestione della ricerca, della conoscenza dei sistemi di ricerca e dei sistemi di finanziamento	Verranno svolte attività formative che presentano e illustrano i programmi quadro di ricerca nazionali ed internazionali e le modalità di formulazione di domande e di rendicontazione di progetti APRE (H2020)
Valorizzazione dei risultati della ricerca e della proprietà intellettuale	Il processo di valorizzazione della ricerca verrà attivato mediante la partecipazione a congressi nazionali e internazionali, contributi su rivista e l'istituzione di una collana editoriale finalizzata alla pubblicazione delle migliori dissertazioni.

## Note

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

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

	Descrizione	Ciclo 34°	Anagrafe dottorandi (33°)	Ciclo 33°
<b>A - Posti banditi (messi a concorso)</b>	1. Posti banditi con borsa	N. 4	6	4
	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. 6</b>	<b>N. 4</b>
	4. Eventuali posti senza borsa	N. 1	1	1
<b>B - Posti con borsa riservati a laureati in università estere</b>			0	
<b>C - Posti riservati a borsisti di Stati esteri</b>	N. 4		0	
<b>D - Posti riservati a borsisti in specifici programmi di mobilità internazionale</b>	N. 1		0	
<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>			0	
<b>F - Posti senza borsa riservati a laureati in Università estere</b>			0	
<b>TOTALE = A + B + C + D + E + F</b>		<b>N. 10</b>	<b>N. 7</b>	<b>N. 5</b>
<b>DI CUI CON BORSA = TOTALE - A4 - F</b>		<b>N. 9</b>	<b>N. 6</b>	<b>N. 4</b>
<b>Importo della borsa</b> (importo annuale al lordo degli oneri previdenziali a carico del percipiente)		Euro: 15.343,28		
<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: 21.000,00		

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

FONTE	Importo (facoltativo)	Descrizione Tipologia (max 200 caratteri)
Fondi Ministeriali		N. 4 borse sono finanziate in parte con fondi ministeriali
Progetti competitivi o fondi messi a disposizione dal proponente		
Fondi di ateneo		N. 4 borse sono finanziate in parte con fondi di ateneo
Finanziamenti esterni		
Altro		

## 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>		Sono disponibili undici laboratori, ciascuno con una propria organizzazione e con un proprio responsabile che verranno messi a disposizione degli allievi per lo svolgimento delle attività didattiche e di ricerca scientifica. Tutti i laboratori sono dotati di strumentazione adeguata allo svolgimento delle diverse attività. A due di questi laboratori (Analisi Territoriali e Ambientali e Progetto e costruzione dell'architettura) concorrono discipline storicamente non bibliometriche; ai rimanenti...
<b>Patrimonio librario</b>	consistenza in volumi e copertura delle tematiche del corso	Sono disponibili servizi adeguati che oltre al patrimonio librario tradizionale si appoggiano a banche dati specifiche e multidisciplinari, pacchetti di riviste cartacee e riviste on line.
	abbonamenti a riviste (numero, annate possedute, copertura della tematiche del corso)	
<b>E-resources</b>	<b>Banche dati</b> (accesso al contenuto di insiemi di riviste e/o collane editoriali)	Sono disponibili le banche dati delle discipline concorrenti che verranno messe a disposizione degli allievi per lo svolgimento delle attività didattiche e di ricerca scientifica frutto del know how scientifico-tecnologico delle discipline concorrenti.
	<b>Software specificatamente attinenti ai settori di ricerca previsti</b>	Software per il calcolo e la verifica strutturale Software di modellazione architettonica e rendering (CAD) Software di simulazione urbanistica Software di modellazione matematica Software per il calcolo numerico
	<b>Spazi e risorse per i dottorandi e per il calcolo elettronico</b>	I Dottorandi di ricerca hanno aule di studio riservate con una completa dotazione di tavoli, armadi, spazi attrezzati, PC, stampanti, telefoni, collegamenti multimediali, libero accesso alle reti di Ateneo. Gli studi sono all'interno delle strutture dipartimentali. Gli allievi vengono messi insieme per affinità

		culturale ma anche favorendo la copresenza di allievi di area culturale vasta onde favorire la migrazione di conoscenze, modalità di studio, etc.
<b>Altro</b>		

## 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:** (max 500 caratteri):  
Analogo titolo accademico conseguito anche all'estero e dichiarato equipollente o riconosciuto equivalente ai suddetti titoli accademici.

**Eventuali note**

### Modalità di ammissione

**Modalità di ammissione**

Titoli  
Prova scritta  
Prova orale  
Lingua  
Progetto di ricerca

**Per i laureati all'estero la modalità di ammissione è diversa da quella dei candidati laureati in Italia?**

SI

**se SI specificare:**

Titoli  
Prova orale  
Lingua  
Progetto di ricerca

### Attività dei dottorandi

È previsto che i dottorandi possano svolgere attività di tutorato	SI	
È previsto che i dottorandi possano svolgere attività di didattica integrativa	SI	Ore previste: 40

## Note

### Dottorato innovativo a caratterizzazione internazionale

° Dottorato in collaborazione con Università e/o enti di ricerca esteri	NO	
° 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	SI	<b>Motivazione:</b> Dal XXXII sono state attivate borse PON su bando MIUR che prevedono quanto indicato nel punto.
° 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"	NO	
° Presenza di convenzione con altri soggetti istituzionali su specifici temi di ricerca o trasferimento tecnologico e che prevedono una doppia supervisione	NO	

### 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	NO	
° Dottorati inerenti alle tematiche dei <b>Big Data</b> , relativamente alle sue metodologie o applicazioni	NO	
° 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	<i>(dato disponibile successivamente alla valutazione)</i>	

	<i>di ANVUR)</i>	
presenza di un tema centrale che aggrega coerentemente discipline e metodologie diverse, anche con riferimento alle aree ERC	NO	<b>Motivazione:</b> Il Dottorato si caratterizza con due curricula distinti che aggregano gruppi di discipline diverse ancorchè appartenenti allo stesso macrosettore.

Chiusura proposta e trasmissione: 30/03/2018