



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI BRESCIA

Dottorato in  
Ingegneria Civile, Ambientale,  
della Cooperazione Internazionale e di Matematica  
(DICACIM)

PhD programme in  
Civil and Environmental Engineering,  
International Cooperation and Mathematics

Coordinatore prof. Paolo Secchi  
[paolo.secchi@unibs.it](mailto:paolo.secchi@unibs.it)



Dipartimento di Ingegneria Civile, Architettura, Territorio,  
Ambiente e di Matematica (DICATAM)  
Università degli Studi di Brescia

Il DICACIM è organizzato in **sei curricula** corrispondenti ai diversi ambiti in cui è principalmente svolta l'attività di ricerca del dipartimento:

- **ANALISI E GESTIONE DEI RISCHI NATURALI**  
Natural Risks Assessment and Management (prof. Roberto Ranzi)
- **PIANIFICAZIONE URBANISTICA E MOBILITA'**  
Urban planning and Mobility (prof.ssa Michela Tiboni)
- **METODI E MODELLI MATEMATICI PER L'INGEGNERIA**  
Mathematical Methods and Models for Engineering (prof. Paolo Secchi)
- **METODOLOGIE E TECNICHE APPROPRIATE NELLA COOPERAZIONE INTERNAZIONALE ALLO SVILUPPO**  
Appropriate methodologies and techniques in international development cooperation (prof.ssa Sabrina Sorlini)
- **RECUPERO DI EDIFICI STORICI E CONTEMPORANEI (Riabilitazione strutturale)**  
Structural Rehabilitation of Historical and Modern Buildings (prof. Giovanni Plizzari)
- **TECNOLOGIE E PROCESSI PER L'AMBIENTE E L'AGRICOLTURA**  
Technologies and processes for the environment and agriculture (prof. Giorgio Bertanza)

## I sei curricula:

- **ANALISI E GESTIONE DEI RISCHI NATURALI**

Natural Risks Assessment and Management (prof. Roberto Ranzi)



Questo curriculum si occupa di come affrontare con metodologie scientificamente appropriate le problematiche inerenti i rischi naturali più gravi, sia quelli che interessano il **territorio nazionale**, principalmente quello **idrologico-idraulico** e **geologico** e quello **sismico**, sia quelli che interessano **territori posti in altri contesti climatici e ambientali**.

- **PIANIFICAZIONE URBANISTICA E MOBILITA'**

Urban planning and Mobility (prof.ssa Michela Tiboni)



Il dottorato è inteso come percorso di formazione alla ricerca finalizzato allo **sviluppo di un'alta capacità di interpretazione e di intervento** nelle pratiche trasformative della **città** e del **territorio** attraverso una partecipazione guidata ad attività di ricerca.

## I sei curricula:

### ● METODI E MODELLI MATEMATICI PER L'INGEGNERIA

Mathematical Methods and Models for Engineering (prof. Paolo Secchi)



L'Ingegneria moderna necessita di conoscenze matematico-scientifiche sempre più raffinate. Il curriculum ha l'obiettivo di formare una figura di dottore di ricerca caratterizzata da buona **formazione nell'ambito modellistico-matematico**, attraverso l'avvio del dottorando alla conoscenza di **avanzati strumenti matematici teorici e numerici**, integrata con **competenze interdisciplinari di tipo ingegneristico**.

### ● METODOLOGIE E TECNICHE APPROPRIATE NELLA COOPERAZIONE INTERNAZIONALE ALLO SVILUPPO (Indirizzo tecnologico e indirizzo sanitario)

Appropriate methodologies and techniques in international development cooperation (prof.ssa Sabrina Sorlini)



L'obiettivo è quello di formare dottori di ricerca in grado di pianificare e realizzare **interventi di cooperazione internazionale con i Paesi a risorse limitate** attraverso il potenziamento della ricerca e lo sviluppo di **soluzioni innovative**, per i contesti esaminati, per la **soluzione di problematiche ambientali e medico-sanitarie**.

## I sei curricula:

- **RECUPERO DI EDIFICI STORICI E CONTEMPORANEI (Riabilitazione strutturale)**  
Structural Rehabilitation of Historical and Modern Buildings (prof. Giovanni Plizzari)



Valorizzare specializzazioni in varie aree di ricerca sulla **Riabilitazione**, sull'**Ingegneria Strutturale**, sui **Materiali**, sulla **Storia dell'Architettura**, sulla **Storia delle Tecniche Architettoniche** e sul **Restauro** per la formazione di figure professionali specializzate nel recupero di edifici storici e contemporanei.

- **TECNOLOGIE E PROCESSI PER L'AMBIENTE E L'AGRICOLTURA**  
Technologies and processes for the environment and agriculture (prof. Giorgio Bertanza)



Formazione di figure che possano operare **nell'ambito della ricerca**, della progettazione e della gestione di processi, soluzioni e tecnologie per il **risanamento ambientale**, la gestione sostenibile delle risorse naturali, la valorizzazione e il recupero di risorse secondarie e lo sviluppo di soluzioni per la **sostenibilità in campo agricolo**.