



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA

Amministrazione centrale
Area Ricerca e Trasferimento Tecnologico
Settore Dottorati, Assegni e Borse di Ricerca

Dottorato di Ricerca in

INGEGNERIA CIVILE, EDILE-ARCHITETTURA, AMBIENTALE

XXXIV Ciclo

TEMA N. 1 (TEMA SCELTO)

Curriculum A – Ingegneria Civile Ambientale

1) La risposta delle strutture alle azioni dinamiche: i fenomeni, la modellazione, le metodologie di analisi, le tecniche innovative di protezione e/o di monitoraggio, con particolare riferimento alle azioni sismiche

1) The response of structures to dynamic actions: phenomena, modelling, methods of analysis, innovative protection and/or monitoring techniques, with particular reference to seismic actions

2) Descriva il candidato le fasi di un programma di ricerca triennale riguardante, a scelta, una tra le seguenti tematiche:
a. La valutazione del rischio da frana
b. La valutazione del rischio da alluvione

2) Describe the stages of a three-year research program on either one of the following issues:

- a. Landslide risk assessment*
- b. Flood risk assessment*

3) Integrazione tra attività modellistica e sperimentale nello studio di strutture e/o infrastrutture nell'ingegneria civile

3) Integration of modelling and experimental activities in the analysis of structures and/or infrastructures in civil engineering

Curriculum B – Ingegneria Edile-Architettura

1) Delineare gli aspetti di un progetto di ricerca relativo al patrimonio architettonico e paesaggistico, con particolare riferimento alla salvaguardia e alla valorizzazione.

1) Outline the aspects of a research project related to architectural and landscape heritage, with particular reference to preservation and enhancement.

2) Le declinazioni del concetto di sostenibilità alla scala urbana o edilizia con riferimento ai temi del consumo dell'energia e del benessere ambientale.

2) The declinations of the concept of sustainability at the urban or construction scale with reference to the issues of energy consumption and environmental well-being.

3) Il turismo sostenibile. Proposte per le aree interne e a rischio.

3) Sustainable tourism. Proposals for internal and risk areas.

TEMA N. 2

Curriculum A – Ingegneria Civile Ambientale

1) La modellazione, i metodi di analisi, le tecnologie innovative di mitigazione e/o di monitoraggio con riferimento alla sicurezza sismica delle strutture

1) Modelling, methods of analysis, innovative mitigation and/or monitoring technologies with reference to the seismic safety of structures

2) Il candidato delinea il percorso di ricerca da seguire per affrontare, a scelta, una tra le seguenti tematiche:

- a. La caratterizzazione geotecnica di un sito in area sismica
- b. La valutazione della vulnerabilità degli acquiferi

2) Outline the research process to follow to deal with either one of the following issues:

- a. Geotechnical characterization of a site in seismic area*
- b. Assessing aquifer vulnerability*

3) Interazione terreno-struttura o fluido-struttura in opere di ingegneria civile

3) Soil-structure interaction or fluid-structure interaction in civil engineering

Curriculum B – Ingegneria Edile-Architettura

1) Paesaggio e progetto. Il candidato delinea una linea di ricerca possibile sull'argomento, tenendo conto dell'impatto relativo all'inserimento di interventi in territori fragili.

1) Landscape and project. The candidate outlines a possible line of research on the subject, taking into account the impact related to the insertion of interventions in fragile territories.

2) Il tema della leggerezza nella architettura provvisoria.

2) The theme of lightness in temporary architecture.

3) Tecnologie digitali per il rilievo architettonico e la modellazione 3D del patrimonio costruito. Procedure e metodologie.

3) Digital technologies for architectural survey and 3D modeling of built heritage. Procedures and methodologies.

TEMA N. 3

Curriculum A – Ingegneria Civile Ambientale

1) Modellazione e metodi di analisi per la predizione della risposta delle strutture alle azioni dinamiche: valutazione della sicurezza, mitigazione del rischio e/o monitoraggio, con particolare riferimento alle azioni sismiche

1) Modelling and methods of analysis for predicting the response of structures to dynamic actions: evaluation of safety, risk mitigation and/or monitoring, with particular reference to seismic actions

2) Espone il candidato le attività di ricerca relative, a scelta, ad una tra le seguenti tematiche:

- a. Gli effetti di sito nella valutazione dell'azione sismica di progetto sulle opere di ingegneria civile
- b. Moti ondosi ed erosione delle coste

2) Describe the research activities relating to either one of the following issues:

- a. The site effects in evaluating the design seismic action on civil engineering constructions*
- b. Wave motions and coastal erosion*

3) Aspetti tecnologici e metodologici nel progetto di strutture e/o infrastrutture nell'ingegneria civile

3) Technological and methodological aspects in design of structures and/or infrastructure in civil engineering

Curriculum B – Ingegneria Edile-Architettura

1) L'impatto delle tecnologie sostenibili sul territorio o sul costruito storico.

1) The impact of sustainable technologies on the territory or on historical buildings.

2) La ricostruzione post-disastro investe più ambiti tematici, quali ad esempio le vulnerabilità, i rischi, le modificazioni sociali, le trasformazioni urbano-territoriali, etc. Il candidato sviluppi uno o più di questi ambiti, nello specifico delle aree interne.

2) Post-disaster reconstruction involves multiple thematic areas, such as vulnerabilities, risks, social changes, urban-territorial transformations, etc. The candidate develops one or more of these areas, specifically in the internal areas.

3) Procedure BIM per il costruito storico. Potenzialità e criticità.

3) BIM procedures for historical buildings. Potential and critical.