



**DOTTORATO in INGEGNERIA CIVILE-AMBIENTALE E ARCHITETTURA** (in convenzione con l'Università degli Studi di Udine)

**PhD in CIVIL-ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND ARCHITECTURE** (in partnership with the University of Udine)

IN BREVE		IN A NUTSHELL	
Tematiche di ricerca	<b>CURRICULUM: Architettura</b>	Lines of research	<b>CURRICULUM: Architecture</b>
	1 Teorie e metodi della composizione architettonica		1 Theories and methodologies of architectural composition
	2 Studio e progetto della città, del paesaggio, del territorio		2 Studies and design of the city, landscape, territory
	3 Metodi e forme del progetto architettonico e urbanistico		3 Methods and forms of architectural and urban design
	4 Strumenti e tecniche di rilievo e rappresentazione dell'architettura e dell'ambiente		4 Instruments and techniques of survey and representation of architecture and environment
	5 Valutazione economica dell'ambiente naturale e costruito nella progettazione e nella pianificazione		5 Economic evaluation of the natural and built environment in architectural design and urban planning
	6 Progetto tecnologico e sostenibilità		6 Technological project and sustainability
	<b>CURRICULUM: Ingegneria civile-ambientale</b>		<b>CURRICULUM: Civil-environmental engineering</b>
	1 Ingegneria delle strutture e delle costruzioni		1 Structural and construction engineering
	2 Ingegneria idraulica e delle infrastrutture		2 Hydraulic and infrastructure engineering
3 Rilievo delle opere architettoniche e di ingegneria civile	3 Survey for architecture and civil engineering		

	4 Valutazione economica dell'ambiente naturale e costruito nella progettazione e nella pianificazione		4 Economic evaluation of the natural and built environment in design and planning
<b>Sede amministrativa</b>	Università degli Studi di Trieste	<b>Managing university</b>	University of Trieste
<b>Dipartimento sede gestionale</b>	<a href="#">Dipartimento di Ingegneria e Architettura</a>	<b>Organizing Department</b>	<a href="#">Department of Engineering and Architecture</a>
<b>Sede convenzionata</b>	Università degli Studi di Udine	<b>Partner institution</b>	University of Udine
<b>Dipartimento sede convenzionata</b>	<a href="#">Dipartimento Politecnico di Ingegneria e Architettura</a>	<b>Department of the partner institution</b>	<a href="#">Polytechnic Department of Engineering and Architecture</a>
<b>Durata</b>	3 anni (36 mesi)	<b>Duration</b>	3 years (36 months)
<b>Lingua ufficiale</b>	Italiano L'attività del dottorato potrà essere svolta parzialmente in lingua Inglese, se richiesto dalla presenza di dottorandi stranieri o dal docente	<b>Official language</b>	Italian The PhD activity may be partly carried out in English, if there are non-Italian speaking students or on demand of the lecturer.
<b>Dati identificativi</b>	Area, Macrosettore, Settore Scientifico Disciplinare (SSD), European Research Council: <a href="#">link</a>	<b>Identification data</b>	Subject Areas, Macro Research Fields, Scientific Disciplinary Sectors, European Research Council: <a href="#">link</a>

<b>CHI SIAMO</b>		<b>ABOUT US</b>	
<b>Coordinatore</b>	Prof. <a href="#">Alberto Sdegno</a>	<b>Coordinator</b>	Prof. <a href="#">Alberto Sdegno</a>
<b>Vice-coordinatore</b>	Prof.ssa <a href="#">Elena Marchigiani</a>	<b>Deputy Coordinator</b>	Prof. <a href="#">Elena Marchigiani</a>
<a href="#">Collegio dei docenti</a>		<a href="#">PhD Academic Board</a>	
<a href="#">Website</a>		<a href="#">Website</a>	
<a href="#">Offerta formativa</a>		<a href="#">Courses and seminars</a>	
<b>Email:</b> <a href="mailto:phd.dia@units.it">phd.dia@units.it</a>		<b>Email:</b> <a href="mailto:phd.dia@units.it">phd.dia@units.it</a>	

DESCRIZIONE DEL CORSO	COURSE DESCRIPTION
<p>Il progetto di Dottorato prevede di formare ricercatori con una preparazione scientifica approfondita e una cultura progettuale applicativa, che siano capaci di sviluppare conoscenze e metodologie d'indagine e di progetto innovative e di svolgere con appropriate competenze tecnico-scientifiche ricerche qualificate presso enti pubblici o privati.</p> <p>All'interno del Dottorato sono presenti due curricula: uno in Architettura, all'interno del quale sono presenti i settori dell'architettura tecnica, della composizione architettonica e urbana, del disegno e dell'urbanistica; e uno in Ingegneria Civile-Ambientale, all'interno del quale vi sono i settori disciplinari di idraulica, di strade, ferrovie e aeroporti, di topografia e cartografia, di tecnica delle costruzioni, di architettura tecnica e di estimo.</p> <p>I temi che vengono affrontati nel curriculum Architettura sono relativi a: teorie e metodi della composizione architettonica; studio e pianificazione della città, del paesaggio e del territorio; metodi e forme del progetto architettonico e urbanistico; studio degli strumenti e delle tecniche di rilievo e rappresentazione dell'architettura e dell'ambiente; valutazione economica degli interventi architettonici e urbanistici sull'ambiente naturale e costruito; progetto tecnologico e alla sostenibilità ambientale.</p> <p>I temi sviluppati all'interno del curriculum di Ingegneria Civile-Ambientale sono: ingegneria delle strutture e delle costruzioni; ingegneria idraulica e delle infrastrutture; rilievo delle opere architettoniche e di ingegneria civile; valutazione economica degli interventi di ingegneria sull'ambiente naturale e costruito; progetto tecnologico e sostenibilità ambientale.</p> <p>Per entrambi i curricula, le attività riguardano la progettazione, l'analisi teorica e la sperimentazione avanzata, attraverso lezioni frontali, seminari didattici, sperimentazioni di laboratorio e workshop.</p>	<p>The PhD course trains researchers with an in-depth scientific background and an applied design culture. The aim is to enable them to develop knowledge, innovative investigation and design methodologies, and to carry out qualified research with appropriate technical-scientific skills in public or private bodies.</p> <p>The available PhD curricula are: Architecture, including technical architecture, architectural and urban composition, drawing, and spatial planning; Civil-Environmental Engineering, including hydraulics, roads, railways and airports, topography and cartography, construction technology, technical architecture, and valuation.</p> <p>The themes addressed in the Architecture curriculum are related to: theories and methods of architectural composition; study and planning of the city, the landscape, and the territory; methods and forms of architectural and planning design; study of instruments and techniques for the survey and representation of architectures and the environment; economic evaluation of architectural and planning interventions on the natural and built environment; technological design and environmental sustainability.</p> <p>The themes developed within the Civil-Environmental Engineering curriculum are: structural and construction engineering; hydraulic and infrastructure engineering; surveying of architectural and civil engineering works, economic evaluation of engineering interventions on the natural and built environment; technological design and environmental sustainability.</p> <p>For both the curricula, training activities refer to design, theoretical analysis and advanced experimentation; they are developed through lectures, teaching seminars, laboratory tests and workshops.</p>

OBIETTIVI DEL CORSO	COURSE OBJECTIVES
<p>Obiettivo del corso è fornire ai dottorandi le basi teoriche e metodologiche finalizzate alla formazione nel campo della ricerca scientifica, declinata nelle diverse componenti previste dai differenti settori scientifici e dalle tematiche affrontate nei due curricula.</p> <p>Al primo anno, la formazione prevede una parte di attività didattica basata su temi di carattere scientifico di base e su aspetti organizzativi della ricerca, personalizzata sul piano di studio pregresso e sul tema di ricerca del dottorando. Ancora al primo anno, viene analizzato lo stato dell'arte della ricerca nella disciplina d'interesse e si individua il tema di studio principale da approfondire negli anni successivi. Nel secondo e terzo anno si sviluppano i singoli temi, con la definizione di un lavoro specifico sul campo, che auspicabilmente dovrà contemplare un periodo di permanenza presso enti di ricerca, amministrazioni, enti privati e pubblici di rilevanza internazionale.</p> <p>Aspetti comuni alla formazione sono l'approccio multidisciplinare teorico - sperimentale quale elemento qualificante della ricerca, l'interazione con il territorio e con la pratica professionale. Obiettivo formativo principale è la valorizzazione della professionalità del singolo dottorando sul mercato internazionale della ricerca avanzata. La rispondenza delle attività all'ottenimento di tale obiettivo è valutata periodicamente dal Collegio Docenti con incontri e seminari di</p>	<p>The aim of the PhD course is to provide doctoral students with theoretical and methodological foundations and training in scientific research, according to the various components of the scientific fields and topics addressed in the two curricula.</p> <p>In the first year, part of the teaching activity focuses on basic scientific topics and organisational aspects of research, that are customised to each doctoral student's study plan and research theme; furthermore, the state of the art of research in the discipline of interest is analysed, and the main topic of study to be pursued in the following years is identified. In the second and third years, the individual research themes are developed; specific fieldwork is defined, also in the perspective to plan a period of study in research organisations, administrations, private and public bodies of international relevance.</p> <p>The two curricula share a multidisciplinary theoretical - experimental approach as a qualifying research feature, and the interaction with the territory and the professional practice. The main training objective is the enhancement of the individual doctoral student's professional capacity to be engaged in the international market of advanced research. The compliance of the activities with this objective is periodically assessed by the Teaching Board through meetings and discussion seminars.</p>

discussione.

<b>SBOCCHI OCCUPAZIONALI E PROFESSIONALI PREVISTI</b>	<b>JOB PLACEMENT OPPORTUNITIES</b>
<p>Il corso di dottorato in Ingegneria civile-ambientale e Architettura formerà figure professionali diversificate di ricercatori in grado di collocarsi in molteplici ambiti del mercato del lavoro: dal mondo dell'impresa, a quello della ricerca e della formazione (università, enti di ricerca, ecc.), all'amministrazione pubblica, alle libere professioni, sia nel settore dell'architettura e dell'ingegneria, ma anche nei campi dell'informatica applicata alle costruzioni e all'edilizia, soprattutto per profili di ordine manageriale (BIM Manager, Project Manager, ecc.).</p> <p>Il titolo di Dottore di Ricerca è inoltre particolarmente valutato negli ambienti scientifici, professionali e aziendali esteri, con importanti vantaggi per le prospettive occupazionali e di carriera in campo internazionale.</p> <p>Possibili sbocchi occupazionali sono pertanto previsti nei settori che utilizzano tecnologie innovative e avanzate, anche nel settore della digitalizzazione del territorio, della trasformazione ecologica e sostenibile, come amministrazioni comunali, regionali, soprintendenze ai beni architettonici e paesaggistici, enti di grande specializzazione scientifica e aree di ricerca, dove il dottorando potrà eventualmente continuare la sperimentazione, per ulteriori approfondimenti.</p>	<p>The PhD course in Civil-Environmental Engineering and Architecture will train diversified professional figures of researchers to be placed in multiple areas of the labour market: from business, to research and training (universities, research organisations, etc.), to public administration, to professions in the architecture and engineering sectors, as well as in the fields of information technology applied to construction and building, especially for managerial profiles (BIM Manager, Project Manager, etc.).</p> <p>The PhD title is also particularly valued in foreign scientific, professional and corporate fields, with important advantages for employment and career prospects at the international level.</p> <p>Possible job opportunities are therefore envisaged in sectors that use innovative and advanced technologies, including land digitisation, ecological and sustainable transformation, such as municipal and regional administrations, architectural and landscape heritage superintendencies, highly specialised scientific and research institutions, where doctoral students will eventually be able to develop further experimentation and research.</p>