

**DOTTORATO DI RICERCA IN  
TECNOLOGIA DELL'ARCHITETTURA**

	<b>Descrizione tematica di ricerca</b>
<b>1</b>	<p>Le tematiche del curriculum 1 partono dall'analisi storica dei percorsi evolutivi dei materiali, semilavorati e componenti destinati al processo di edificazione per comprendere i motivi, le condizioni e le risorse che portano all'evoluzione innovativa dei prodotti da costruzione. Comprendere le ragioni e le spinte all'innovazione tecnologica significa prevedere e governare la trasformazione dei sistemi costruttivi per una maggiore qualità a tutte le scale: personale, locale, globale.</p> <p>Partendo dalla scomposizione dell'organismo edilizio secondo UNI 8290, lo studio riguarderà i nuovi materiali e le loro prestazioni in relazione a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- transfer tecnologico da altri settori e ricerca autonoma in edilizia;</li> <li>- tecniche tradizionali e tempi di accettazione dell'innovazione;</li> <li>- informazione tecnica, certificazioni, marchi di qualità di processo e di prodotto;</li> <li>- frammentazione del mercato edilizio e canali commerciali;</li> <li>- rapporto formale fra tecnica e architettura;</li> </ul> <p>rapporto funzionale fra tecnica e architettura.</p>
<b>2</b>	<p>Le tematiche afferenti al curriculum 2 riguardano gli aspetti innovativi caratterizzanti i processi di riorganizzazione del processo edilizio concentrandosi, in particolare, sullo studio dei modelli basati su un approccio di tipo industriale all'intero processo di progettazione/produzione/distribuzione/costruzione.</p> <p>L'analisi di tali modelli tiene conto, inoltre, dell'estensione del concetto di "processo edilizio" che, negli ultimi anni, ha portato a ampliarne il campo d'azione fino a comprendere le fasi di uso, gestione, manutenzione, dismissione e riciclo.</p> <p>I principali temi di ricerca relativi a questo curriculum comprendono pertanto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la trasformazione del profilo, del ruolo e delle responsabilità degli operatori;</li> <li>- la trasformazione del ruolo e degli strumenti del progettista;</li> <li>- l'evoluzione e l'innovazione degli strumenti tecnico procedurali;</li> <li>- le dinamiche di trasformazione e le tendenze verso l'industrializzazione del modello produttivo;</li> <li>- il controllo della qualità del prodotto e della sostenibilità del processo.</li> </ul>
<b>3</b>	<p>Le tematiche afferenti al curriculum 3 riguardano le linee di ricerca applicate al settore specifico della riqualificazione patrimonio edilizio.</p> <p>Innovazione di prodotto e di processo si inquadrano, in questo caso, nell'evoluzione dei modelli organizzativi e degli strumenti operativi per il rilevamento e la valutazione delle condizioni generali dei patrimoni immobiliari e per la definizione delle scelte più appropriate e congruenti con gli obiettivi specifici dei programmi di recupero e riqualificazione con particolare attenzione all'efficienza energetica. I principali filoni di ricerca sui quali verteranno le attività</p>

	<p>del dottorato per questo curriculum comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- metodi e sistemi di valutazione della qualità dei patrimoni immobiliari;</li> <li>- innovazione dei materiali e delle tecnologie per gli interventi di recupero;</li> <li>- tecniche di programmazione e gestione della manutenzione;</li> <li>- modelli innovativi nella progettazione, esecuzione e gestione dei programmi di riqualificazione urbana;</li> <li>- metodologie di indagine sullo stato di degrado degli immobili e delle singole unità tecnologiche.</li> </ul>
4	<p>Le tematiche riferite al curriculum 4 sono rivolte allo studio delle teorie, delle metodologie progettuali e delle tecniche compositive che governano il progetto di architettura nel rapporto con la costruzione dell'opera: solo nella precisa e determinata fisicità realizzativa si può valutare con chiarezza lo spessore di un progetto, la vera consistenza delle idee.</p> <p>Il principale filone di ricerca sul quale verterà l'attività del dottorato relativamente a questo curriculum comprende in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sistemi di lettura e progettazione di opere di architettura contemporanea, con particolare riguardo alle relazioni tra principi progettuali e tecniche costruttive e tra uomo, architettura e ambiente, di edifici e infrastrutture, alla scala della città e del paesaggio; i sistemi potranno essere affrontati anche a livello di strumenti di verifica multidimensionale (3D, 4D e realtà virtuale)</li> </ul>
5	<p>Le tematiche riferite al curriculum 5 sono rivolte allo studio dei materiali e delle tecniche costruttive tradizionali con finalità conservative. Il patrimonio edilizio storico ed i beni culturali in senso più esteso, siano essi riferiti all'edilizia residenziale diffusa (edilizia di base), siano essi riferiti all'edilizia storica monumentale (edilizia specialistica), che ai beni che testimoniano della cultura e civiltà umana nelle diverse epoche richiedono alla comunità scientifica uno sforzo ricognitivo e conoscitivo indirizzato alla conservazione della 'materia' della quale sono costituiti gli edifici storici e i beni culturali, intesi qui in senso organico, laddove 'materia' e 'forma' costituiscono un binomio inscindibile. Si aggiunga a ciò l'estensione degli interessi conservativi verso un patrimonio di più recente realizzazione che pone il problema dello studio e del restauro di materiali e tecniche costruttive anche moderne.</p> <p>I filoni di ricerca sui quale verterà l'attività del dottorato relativamente a questo curriculum comprendono in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lettura critica e classificazione dei materiali dell'edilizia tradizionale;</li> <li>- studio analitico delle tecniche costruttive e produttive tradizionali;</li> <li>- metodiche conservative tradizionali dei materiali dell'edilizia storica e del patrimonio culturale;</li> <li>- metodiche conservative innovative;</li> <li>- studio e metodiche conservative dei materiali dell'edilizia moderna di interesse storico.</li> </ul>