



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI NAPOLI FEDERICO II

DIARC
Dipartimento di Architettura

**Documento Programmatico della Ricerca
Dipartimentale (2016-2017-2018)**

**INTEGRAZIONE ALLA PROGRAMMAZIONE
PER L'ANNUALITA' 2018**

dicembre 2017

1. Premessa

Il presente documento ha l'obiettivo di bilanciare lo sfasamento temporale fra la conclusione dell'attività dei Gruppi di ricerca istituiti su approvazione del Consiglio di Dipartimento del 16.12.2015, per il biennio 2016-2017, in cui sono stati istituiti specifici Work Package (WP) che hanno costituito il fattore di programmazione e articolazione della ricerca dipartimentale nel periodo considerato, volto a consentire coordinamenti interdisciplinari e a sviluppare integrazioni con l'attività di terza missione e di ricerca istituzionale (PRIN, Distretti tecnologici, PON, Horizon 2020, ecc.).

I Work Package hanno rappresentato dei "pacchetti" di ricerca costituiti da Gruppi di docenti su specifici ambiti di ricerca, in cui ciascun docente ha avuto la possibilità di collaborare con altri docenti e ricercatori per l'attuazione, la promozione e il finanziamento/cofinanziamento di iniziative scientifiche.

La scadenza del lavoro scientifico all'interno dei Work Package è prevista al 31 dicembre 2017. La sopravvenuta modificazione degli assetti dipartimentali, dovuta all'implementazione di nuovi temi di ricerca ed alla riorganizzazione del quadro di riferimento operativo e scientifico (nuovi reclutamenti, quiescenze), rende necessario ed urgente prevedere ad inizio di dicembre un'attività di riesame (revisione, audit) del lavoro fin qui svolto all'interno dei WP. Di seguito sono riportati la denominazione e i coordinatori dei WP (la composizione dei Gruppi di lavoro è riportata nell'allegato al Verbale del Consiglio di Dipartimento del 16.12.2015 reperibile sul sito del DiARC nell'Area riservata ai verbali dei Consigli di Dipartimento).

MODELLI MATEMATICI E TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE PER L'ARCHITETTURA E L'URBANISTICA
Coordinatore prof. S. Sessa

PROCESSI PER LA TRASFORMAZIONE DELL'ESISTENTE
Coordinatore: prof. Paolo Giardiello

PIANIFICAZIONE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE E LA SICUREZZA DEL TERRITORIO
Coordinatore prof. Antonio Acierno

CLAND. CULTURAL LANDSCAPES: RESEARCH BY DESIGN (LEARNING FROM NAPLES)
Coordinatore prof. Roberta Amirante

RIGENERAZIONE URBANA, CONSERVAZIONE INTEGRATA, RECUPERO, MANUTENZIONE E VALUTAZIONE
Coordinatore prof. Luigi Fusco Girard

STORIA DELL'ARCHITETTURA IN ETÀ CONTEMPORANEA
Coordinatore prof. Fabio Mangone

LA COMPOSIZIONE PER L'ARCHITETTURA DELLA CITTÀ E DEL PAESAGGIO
Coordinatore prof. Valeria Pezza

PAESAGGI E TERRITORI DEL NUOVO MILLENNIO: RESILIENZA, INNOVAZIONE, GOVERNANCE URBANA
Coordinatore prof. Daniela Lepore

METODI E STRUMENTI PER IL RILIEVO, LA RAPPRESENTAZIONE E LA COMUNICAZIONE DEL COSTRUITO
Coordinatore prof. Antonella di Luggo

CONSERVAZIONE, STORIA E RESTAURO DEL PATRIMONIO ARCHITETTONICO E PAESAGGISTICO
Coordinatore prof. Aldo Aveta

RAPPRESENTAZIONE DELL'ARCHITETTURA E DEL DESIGN. NUOVE STRATEGIE PER LA COMUNICAZIONE
Coordinatore prof. Riccardo Florio

CITTÀ, TERRITORIO E AMBIENTE: DALL'HABITAT SOSTENIBILE ALL'ARCHITETTURA DEGLI INTERNI
Coordinatore prof. Antonietta Piemontese

PROCESSI E PROGETTI INNOVATIVI
Coordinatore prof. Mario Losasso

RIGENERAZIONE FRINGES METROPOLITANE CON TECNOLOGIE SOSTENIBILI NEL MEDITERRANEO
Coordinatore prof. Dora Francese

ARCHITETTURA, ARCHEOLOGIA E CITTÀ NEL PAESAGGIO GEOGRAFICO MEDITERRANEO
Coordinatore prof. Roberto Serino

Nel documento del 16.12.2015 altri progetti riguardavano gruppi più ristretti e non finalizzati all'obiettivo della strutturazione in WP. Sarà effettuato, a inizio del 2018, un monitoraggio degli esiti, connettendolo alle integrazioni per la nuova attività di ricerca programmata per il 2018.

2. La *mission* per la ricerca

Il DiARC - Dipartimento di Architettura ha, come indicato nel Regolamento approvato con DR/2013/96 del 11/01/2013, tra le proprie finalità la promozione e lo svolgimento della ricerca nel campo dell'Architettura a tutte le scale dimensionali, connessa ai processi di conoscenza, di intervento e di gestione relativi sia alla produzione di nuova architettura sia all'intervento sul patrimonio esistente secondo le molteplici competenze disciplinari e culturali.

Il DiARC coordina e sostiene la ricerca attraverso le infrastrutture necessarie (biblioteche, Laboratori di servizio alla ricerca e alla formazione, Laboratori di ricerca) e il finanziamento proveniente da Enti pubblici o privati, salvaguardando l'autonomia di ricerca di ogni singolo professore e ricercatore.

Il DiARC ha inoltre lo scopo di provvedere alla diffusione dei risultati della ricerca e al trasferimento delle conoscenze e delle capacità intesi quali fattori di sviluppo socio-economico e di ricadute sul territorio.

Il Dipartimento valuta annualmente, sulla base delle risorse assegnate, i risultati raggiunti nella ricerca e nei rapporti con il territorio, attivando azioni migliorative e di incentivazione della *performance* qualitativa nella ricerca dipartimentale, ritenendo prioritario l'innalzamento medio della qualità e della produzione di ricerca oltre al raggiungimento di auspicabili livelli di eccellenza. Il DiARC sostiene inoltre le attività dei docenti promuovendo, in particolare, la ricerca internazionale attraverso collaborazioni di ricerca, programmi di *visiting researchers*, seminari e convegni internazionali.

Anche attraverso la Terza Missione, il DiARC si pone l'obiettivo di sviluppare rapporti con l'esterno rispetto a tutti gli aspetti correlati alla ricerca nel campo dell'Architettura e, in ragione di ciò, presta servizi al territorio mediante accordi di collaborazione scientifica, convenzioni di ricerca e attività in conto terzi nel rispetto della normativa vigente.

Il Dipartimento promuove, inoltre, la formazione di giovani ricercatori nell'ambito del Dottorato di Ricerca in Architettura, teso a preparare ricercatori tali da esprimere competenze di livello internazionale, con autonoma capacità critica e alta specializzazione scientifica entro specifiche aree tematiche che esprimano la pluralità delle identità disciplinari.

Il DiARC collabora alle ricerche condotte dai Centri Interdipartimentali di Ricerca sull'Iconografia della Città Europea (CIRICE), per i Beni architettonici e ambientali e per la Progettazione urbana (BAP), "Alberto Calza Bini", Laboratorio di Urbanistica e di Pianificazione del Territorio "Raffaele D'Ambrosio" (LUPT), per lo studio delle Tecniche Tradizionali dell'Area Mediterranea (CITTAM) e Urban/Eco.

Terza Missione

Attraverso la Terza Missione, il DiARC intende svolgere le proprie attività di ricerca applicata su tematiche strategiche a supporto di programmi conoscitivi, scelte decisionali e di intervento sull'architettura, sulla città e sul territorio, avvalendosi delle competenze pluridisciplinari proprie dei docenti e ricercatori.

Servendosi delle infrastrutture di ricerca dipartimentali, le attività sono dirette a *stakeholders* istituzionali, alla Pubblica Amministrazione, ad Enti Locali, Ordini professionali, istituzioni culturali, Associazioni, Fondazioni, Aziende pubbliche, al sistema produttivo, ecc. attraverso il supporto tecnico-scientifico.

Le attività di ricerca sono regolamentate da Accordi-quadro e Accordi attuativi di collaborazione non onerosa che evidenziano l'interesse a collaborare e sviluppare attività congiunte con durata predefinita o sono attuate attraverso Convenzioni di tipo oneroso, con durata predefinita, obiettivi e output predeterminati, regolamentate dalla normativa vigente. Gli studi condotti attraverso le attività di Terza Missione e i risultati conseguiti sono oggetto di disseminazione attraverso seminari e convegni nonché attraverso pubblicazioni.

A valle di quanto premesso, in riferimento al triennio 2016/2018 e con specifico indirizzo all'integrazione prevista per il 2018, si ridelineano in maniera sintetica i seguenti obiettivi, azioni di sistema e ambiti di ricerca per il DiARC.

3. Infrastrutture per la ricerca

La ricerca dipartimentale è sviluppata attraverso le seguenti strutture, finalizzate a supportare attività applicate a casi-studio e a sperimentazioni innovative:

Laboratori Dipartimentali di servizio alla didattica e alla ricerca

- *CeDIPAT_Centro Dipartimentale Informatizzato di Progettazione Architettonica e Tecnologica*
Finalizzato al supporto IT a didattica, ricerca scientifica, gestione del sito web del DiARC e servizi Internet.
- *M Lab_Monitoring Laboratory - Tecnologie per il monitoraggio dell'ambiente costruito*
È finalizzato al supporto alla ricerca scientifica per il rilevamento, l'archiviazione e il monitoraggio dell'architettura, dei dati ambientali e del paesaggio.
- *MAED_Materioteca fisica e virtuale per l'Architettura e per il Design*
Propone una banca-dati virtuale e percorsi espositivi per la lettura e la classificazione di dati, materiali e prodotti per l'architettura e il design.
- *Lab TLAC_Laboratorio di Tecnologie Leggere per l'Ambiente Costruito*
Si occupa di ricerca su tecnologie leggere attraverso lo studio e la sperimentazione sia nel sistema edilizio che nel contesto ambientale.

Laboratori per la ricerca applicata

- *Laboratorio di tecniche e tecnologie innovative per il rilievo e la rappresentazione dell'architettura*
Sviluppa ricerche applicate per la fotomodellazione e rilievo no contact 3D attraverso strumentazioni avanzate.
- *Laboratory Research on Creative and Sustainable City*
Promuove ricerche sul rapporto tra creatività, resilienza e sostenibilità urbana anche attraverso l'elaborazione di indicatori riferiti al rapporto tra città, resilienza, creatività e sostenibilità, evidenziando gli impatti su politiche economiche, sociali, ecologiche, culturali e patrimonio culturale.
- *LEAS_Laboratorio di Ergonomia Applicata e Sperimentale*
Opera nel campo dell'ergonomia per la sostenibilità di sistemi e processi, sicurezza e accessibilità di ambienti e prodotti, comfort e usabilità in contesti *safety critical*, sviluppo di prodotti e servizi innovativi, metodologie di progettazione *user centred*.
- *LRRM_Laboratorio di Recupero Riuso e Manutenzione*
Esprime competenze nella predisposizione e attuazione di procedure per la programmazione, progettazione e gestione degli interventi di recupero e manutenzione dell'ambiente costruito.
- *NAL_Naples Accessibility Laboratory*
Si propone di definire, consolidare e promuovere in chiave interdisciplinare la cultura dell'accessibilità, con riferimento al patrimonio culturale costruito, in particolare archeologico.

Biblioteche

Le biblioteche di seguito elencate forniscono il supporto primario alla ricerca dipartimentale, attraverso l'esteso patrimonio di volumi, riviste, banche dati e postazioni informatizzate:

- *Biblioteca di Area Didattica di Architettura;*
- *Biblioteca Dipartimentale – sezione "Marcello Canino";*
- *Biblioteca Dipartimentale – sezione "Roberto Pane";*
- *Biblioteca della Scuola di Specializzazione in Beni Architettonici e del Paesaggio.*

4. Obiettivi

La Ricerca Dipartimentale intende perseguire strategie coerenti con il Piano Nazionale della Ricerca 2015-2020 e con il Piano Strategico 2016-2018 di Ateneo, tese all'integrazione tra interessi scientifici a scala nazionale e orizzonti internazionali – europei ed extra-europei – in chiave innovativa e inclusiva, stimolando in tale direzione il trasferimento di conoscenze e competenze.

Rispetto al Piano Strategico 2016-2018 di Ateneo, si intendono perseguire, in continuità con quanto condotto negli anni trascorsi, i seguenti obiettivi:

1. consolidare e migliorare la qualità della produzione scientifica di docenti, ricercatori, assegnisti e dottorandi;
2. rafforzare l'internazionalizzazione, finalizzata al miglioramento qualitativo della *performance* della ricerca dipartimentale;
3. incentivare l'innovazione nei metodi di ricerca anche in relazione a reti di collaborazione interdisciplinare, a sinergie tra università, sistema produttivo e territorio nonché in rapporto alla ricerca industriale;
4. intercettare la domanda di ricerca proveniente dall'esterno, con riferimento ai grandi temi nazionali e internazionali, identificando e cogliendo le sfide socio-economiche, ambientali e culturali per declinarle secondo molteplici traiettorie di approfondimento scientifico.

5. Azioni di sistema e migliorative

In coerenza con il Piano Strategico 2016-2018 di Ateneo, con la SUA-RD e con la costituzione dei Gruppi di ricerca con Work Package dalla durata biennale, come già approvati nel Consiglio di Dipartimento del 16/12/2015, le azioni di sistema da condursi ai fini del raggiungimento degli obiettivi intendono:

- incentivare la produttività scientifica dipartimentale di qualità, promuovendo occasioni di studio e co-finanziando Convegni e opportunità di ricerca a scala nazionale e internazionale, con esito in pubblicazioni scientifiche di elevato impatto e qualità;
- monitorare annualmente la *performance* della ricerca di docenti, ricercatori e RTD, rilevando le variazioni quantitative e qualitative nella produzione scientifica dipartimentale anche con riferimento alla tipologia di prodotti e attuando, laddove si evidenzino criticità, le opportune azioni correttive nei criteri di distribuzione delle risorse (quota fissa + quota premiale), in coerenza con i criteri propri della VQR, secondo quanto già indicato nella SUA RD e approvato nei Consigli di Dipartimento del 22 febbraio e 20 luglio 2015, del 18 marzo e 20 ottobre 2016, del 6 febbraio e del 20 luglio 2017.

Le azioni migliorative intendono promuovere, sostenere e incentivare l'attività di ricerca ottenendo prodotti efficacemente collocabili per qualità e tipologia in relazione ai meccanismi di valutazione della qualità della ricerca sullo scenario internazionale (cfr. con le categorie ERC e con i programmi internazionali quali Horizon 2020), nazionale (VQR, ASN, PRIN, PON, ecc.) e locale (ripartizione fondi di Ateneo, Ricerca di Ateneo, bandi dedicati tipo STAR, ecc.).

Le azioni migliorative previste sono di seguito riportate:

1. rafforzare la quota premiale delle risorse dipartimentali per la ricerca, portando quest'ultima al 70% e riducendo la quota fissa pro capite al 30%;
2. sostenere i docenti con difficoltà nella produzione scientifica attraverso la facilitazione all'ingresso in piattaforme per la ricerca (gruppi di ricerca, convegni, pubblicazioni, ecc.);
3. sostenere forme di scambio culturale di natura inter-istituzionale e transdisciplinare, da finalizzare allo sviluppo di team di ricerca competitivi in bandi nazionali e internazionali, capaci di misurarsi con la dimensione degli studi legati all'architettura, alla città, all'ambiente e al territorio;
4. promuovere la presenza di docenti e ricercatori in Cluster Nazionali nei quali è collocato il Dipartimento (Made in Italy, Cultural Heritage), a gruppi di ricerca all'interno dell'Asse POR 2014-2020 e incentivarne la entro Distretti Tecnologici (STRESS, DATABENC), Consorzi e altre forme di cooperazione internazionale (Developer Academy tra Università di Napoli Federico II e Apple) fino alle azioni interne alla Scuola Politecnica e delle Scienze di Base nell'ambito della Task Force per Industria 4.0;

5. attuare periodici incontri dipartimentali sulla ricerca in Architettura, anche in collaborazione con esperti esterni e con il coinvolgimento del Comitato di Indirizzo del DiARC istituito con soggetti del mondo della produzione e delle professioni;
6. attuare azioni che offrano opportunità di approfondimento per dottorandi e altri giovani ricercatori attraverso il co-finanziamento di bandi di ricerca e il sostegno alle possibilità di pubblicare gli esiti delle ricerche;
7. incentivare l'internalizzazione del DiARC;
8. potenziare le collaborazioni con enti pubblici e privati nazionali ed esteri e con il sistema produttivo nazionale.

6. Ambiti di ricerca per l'annualità 2018

Il vasto spettro di ricerche, di base e applicate, da sviluppare entro il 2018, fa riferimento alle *Aree di Ricerca* secondo cui si è strutturato il DiARC e riportate sul sito del DiARC (<http://www.diarc.unina.it/index.php/aree-di-ricerca>).

L'attività di ricerca del DiARC richiede di estendersi a molteplici ambiti di studio connessi a fattori protesi all'innovatività nonché in relazione ai diversi approcci disciplinari, alle diverse scale dimensionali e ad obiettivi di sostenibilità e inclusività.

In relazione ai diversi gradi e modi di conoscenza e di intervento, tali ambiti comprendono e intrecciano, attraverso sinergie interdisciplinari, le seguenti *Aree tematiche* – esito della consultazione, da parte della Commissione Ricerca, dei referenti dei SSD e, quindi, trasferite al Tavolo di lavoro di Ateneo sulla ricerca dipartimentale (cfr. <http://www.unina.it/ricerca/ricerca-dipartimentale/architettura>) – con corrispondenti *Linee di ricerca*:

Storia dell'architettura, della città e del paesaggio

Le ricerche si incentrano sulla conoscenza storica delle strutture urbane, delle architetture e del paesaggio attraverso l'analisi e l'interpretazione critica delle fonti bibliografiche e archivistiche, sperimentando metodologie innovative nel campo dell'analisi delle vedute e della cartografia storica, della catalogazione informatizzata e implementazione delle banche-dati iconografiche.

Linee di ricerca

- _Storia dell'architettura, storia urbana e del paesaggio tra Medioevo e secondo Novecento;
- _Storia delle teorie e delle tecniche per l'architettura e per l'ingegneria in Italia e nel Mezzogiorno durante l'Età moderna e contemporanea;
- _ 'Modernismi' e 'tradizionalismi' nell'architettura dell'Italia post-unitaria;
- _Internazionalismi e nazionalismi nell'architettura europea del Novecento;
- _Architettura della memoria in Italia e in Europa;
- _Architetti-viaggiatori, architetture e luoghi del turismo;
- _Specificità del contesto architettonico dell'Italia meridionale dall'età neoclassica al postmodern.

Rilievo, rappresentazione avanzata e comunicazione dell'ambiente costruito

Le ricerche sperimentano modalità innovative per il prelievo dei dati (fotomodellazione e rilievo no contact 3D), sistemi di processamento, elaborazione ed editing delle nuvole di punti, di mappatura e catalogazione del patrimonio archeologico e dei beni culturali.

Linee di ricerca

- _Metodi di modellazione tridimensionale, rappresentazione e individuazione di nuovi codici comunicativi per la fruizione dell'architettura;
- _Metodologie per la costruzione di strutture informative per la didattica e la ricerca;
- _Information and Communication Technologies;
- _Design delle interfacce grafiche per l'accesso ai sistemi informativi.

Patrimonio architettonico, urbano e paesaggistico: restauro e valorizzazione

Le ricerche, con sinergie interdisciplinari entro la Scuola di Specializzazione in Beni Architettonici e del Paesaggio, sperimentano metodi innovativi e integrati in chiave pluridisciplinare per la conoscenza, la conservazione e fruizione inclusiva del patrimonio architettonico, archeologico, urbano e paesaggistico.

Linee di ricerca

- _Evoluzione teoretica e storica dell'architettura e del paesaggio per il progetto di Restauro;
- _Processi costruttivi e stratigrafia dell'architettura storica;
- _Consolidamento strutturale, prevenzione dal rischio e conservazione delle superfici dell'architettura;
- _Tecnologie innovative di diagnostica e monitoraggio per la conservazione del patrimonio costruito;
- _Patrimonio culturale e progetto di architettura: sostenibilità degli usi contemporanei, valorizzazione e accessibilità ampliata di siti architettonici, paesaggi urbani e archeologici;
- _Paesaggi culturali e strategie contemporanee di conservazione e fruizione.

Progetto di architettura per la città e il paesaggio

Le ricerche configurano approfondimenti della pratica del 'progetto', inteso quale campo di ricerca in sé a partire dall'identificazione di casi specifici destinati ad arricchire e ampliare la nozione generale. Il paesaggio mediterraneo è il campo privilegiato di studi in relazione all'archeologia e al patrimonio architettonico storico, moderno e contemporaneo.

Linee di ricerca

- _Progetto di architettura e rigenerazione urbana;
- _Dalla città dismessa allo *smart landscape*;
- _Architettura contemporanea e città storica;
- _Archeologia come infrastruttura;
- _Il riciclo del moderno;
- _Autocostruzione come architettura partecipata;
- _Progettazione di edifici sostenibili;
- _Rigenerazione, rinaturalizzazione dei paesaggi, degli spazi territoriali e urbani degradati;
- _Progettazione del paesaggio, stratificazione storica dei territori e dei nuclei urbani e fabbisogni delle comunità insediate.

Arredamento e architettura degli interni

Le ricerche si incentrano sullo studio dei processi, metodi e pratiche di rigenerazione dell'architettura tese al governo delle trasformazioni dell'interno architettonico, dei sistemi arredativi e oggettuali, espressione della produzione artigianale, della scena teatrale e del processo industriale.

Linee di ricerca

- _Il progetto quale promotore di fenomeni di modificazione dei principi dell'abitare privato e collettivo;
- _Progetto di interni e processi di riattivazione del territorio, del patrimonio edilizio esistente e della cultura materiale oggettuale;
- _Architettura e museografia;
- _Architettura della scena teatrale.

Design e Progettazione tecnologica e ambientale dell'architettura

L'attività di ricerca si riferisce alle teorie, alle metodologie, ai processi, alle tecniche e alle soluzioni progettuali per i sistemi insediativi, gli edifici, gli spazi e, in generale, gli artefatti materiali e immateriali. Sono oggetto di ricerca le tematiche dell'approccio processuale, sistemico, esigenziale prestazionale, di sperimentazione progettuale, di gestione di processi e progetti per l'ambiente costruito, con una visione indirizzata all'interazione uomo-ambiente, all'efficienza ecologica dei sistemi e dello spazio abitabile, all'uso razionale ed efficiente dell'energia e delle risorse.

Linee di ricerca

- _Ambiente, progetto ex-novo e recupero dell'esistente;
- _Innovazione tecnologica di processo, di progetto e di prodotto per l'ottimizzazione dell'uso delle risorse e la prevenzione delle vulnerabilità dell'ambiente costruito;
- _Progettazione tecnologica, progettazione ambientale, fattore umano e sostenibilità di sistemi e processi;
- _Design di componenti e sistemi per l'ambiente costruito, *design thinking* e tendenze innovative nel campo della produzione di artefatti;
- _Strategie di *usability*
- _Adaptive design in relazione ai rischi tecnici e ambientali, fra cui quelli indotti dai cambiamenti climatici;
- _Modeling information per il miglioramento dell'efficienza dei processi, misurazione e monitoraggio dei dati tecnologici e ambientali attraverso appropriati strumenti e metodologie IT.

Urbanistica, pianificazione territoriale e valutazione ambientale

Le ricerche interpretano i processi di trasformazione del territorio contemporaneo anche con riferimento al ruolo della valutazione integrata nella costruzione delle scelte. Attraverso casi-studio si approfondisce il tema della valorizzazione delle risorse umane e del rafforzamento delle competenze legate allo sviluppo locale.

Linee di ricerca

- _Progettazione urbana e urbanistica;
- _Pianificazione di area vasta, riduzione del rischio urbano e ambientale;
- _Rigenerazione urbana, progettazione delle infrastrutture e dello spazio pubblico;
- _Resilienza, valorizzazione del territorio e del paesaggio;
- _Recycling territoriale, riorganizzazione ecologica del territorio e della città;
- _Metabolismo urbano, densificazione e usi del suolo;
- _Fenomeni di deregolamentazione e trasformazione degli assetti economico-sociali;
- _Nuovi cicli di vita per territori con l'abbandono progressivo del costruito e risposte alla nuova dimensione ecologica urbana;
- _Gender Mainstreaming nello Sviluppo urbano sostenibile, nell'Urban management e nell'housing design, nelle Smart Cities e della governance territoriale.

Estimo, valutazione e processi decisionali

Le ricerche approfondiscono i contenuti scientifico-disciplinari che riguardano i presupposti teorici e le metodologie dell'estimo e della valutazione.

Linee di ricerca

- _Approcci e strumenti per la stima degli immobili, impianti e aziende, di costi, prezzi e saggi di rendimento;
- _Determinazione di indennizzi, diritti e tariffe e giudizi di convenienza economica in ambito civile, industriale e ambientale;
- _Approcci monetari e quanti-qualitativi e strumenti per la verifica di fattibilità economica e finanziaria dei progetti e dei piani alle diverse scale;
- _Processi decisionali integrati per l'elaborazione di alternative di valorizzazione e trasformazione urbane e territoriali;
- _Valutazione multidimensionale di alternative di intervento e trasformazione per l'individuazione di impatti sull'Historic Urban Landscape.

Modelli matematici e tecnologie dell'informazione per l'ambiente costruito

Sono sviluppate analisi finalizzate alla trasformazione del territorio, attraverso l'utilizzo di sistemi informativi geografici, per lo sviluppo di progetti-pilota.

Linee di ricerca

- _Rappresentazione delle preferenze, problemi di coerenza nell'assegnazione delle valutazioni in problemi di decisione multicriterio e problematiche di sviluppo sostenibile;
- _Definizione di *database* relazionali all'interno di sistemi informativi geografici (GIS) per l'architettura e l'urbanistica;
- _Spazi con indici variabili attraverso la caratterizzazione delle convergenze e relazioni con spazi esistenti.

Legislazione urbanistica ed edilizia e di tutela del patrimonio culturale

Sono sviluppate ricerche inerenti la disciplina in tema di pianificazione urbanistica comunale, di attività edilizia e relativo regime autorizzatorio e di tutela e valorizzazione dei beni culturali e del paesaggio.

Linee di ricerca

- _ Liberalizzazione e semplificazione nel regime dei titoli abilitativi edilizi e disciplina procedimentale;
- _ Tutela degli interessi c.d. sensibili nei procedimenti amministrativi, con particolare riferimento ai beni paesaggistici;
- _ Responsabilità della P.A. per omesso o illegittimo esercizio del potere amministrativo e relativi rimedi;
- _ Pianificazione comunale: vincoli urbanistici, perequazione e compensazione;
- _ Patologie dei procedimenti espropriativi e rimedi: l'acquisizione sanante