



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di laurea magistrale a ciclo unico in Ingegneria-Architettura

Laboratorio di Tesi di Laurea A.A. 2014-2015

Insegnamento o Area: Disegno (Prof. Andrea Giordano)

Tema:

DIGITAL STEREOTOMICS: RAPPRESENTAZIONE DELL'ARCHITETTURA E DEI SISTEMI COSTRUTTIVI

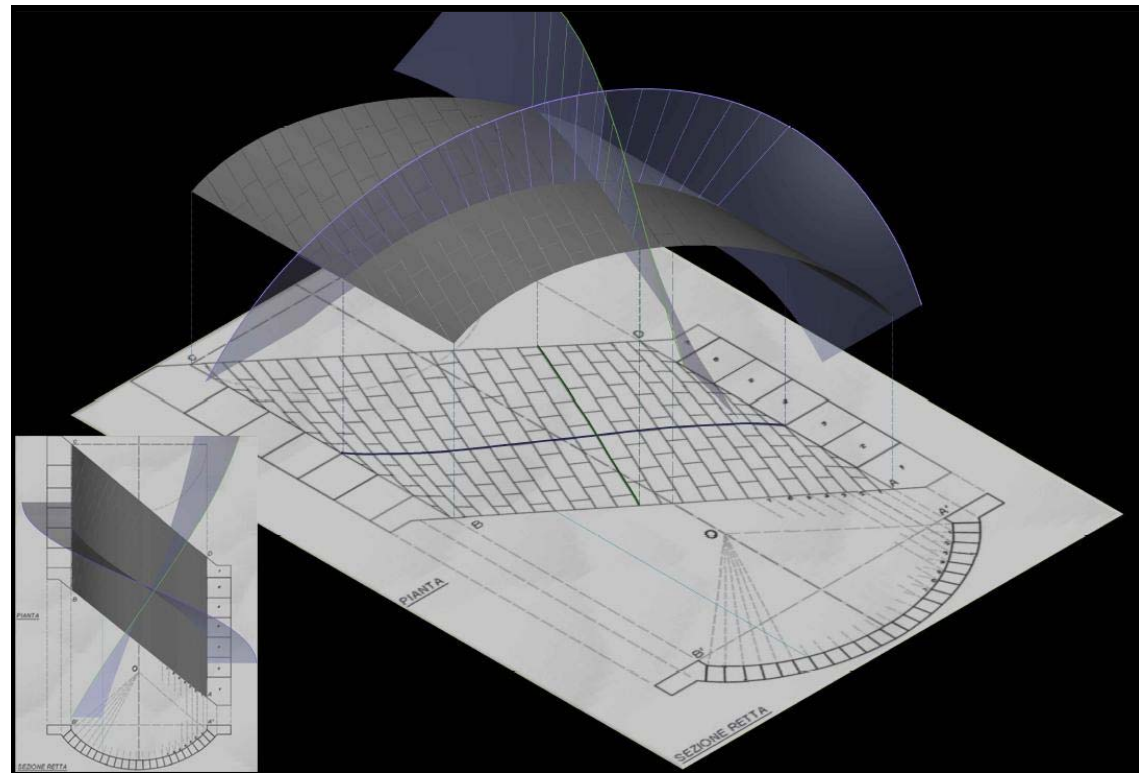
Obbiettivi:

Restituire all'ingegnere-architetto il magistero di un'arte che gli era propria in tempi passati, quella della "stereotomia" (arte del taglio delle pietre), rivista alla luce delle possibilità offerte dalle attuali tecnologie di modellazione digitale e prototipazione produttiva. In questo senso, si otterrebbero nuove competenze scientifiche spendibili sia nel campo degli studi sulla geometria configurativa degli spazi e delle superfici, che in quelli relativi al comportamento dei materiali lapidei e della progettazione cantieristica, spingendo verso un rinnovamento della produzione di manufatti e componenti per l'edilizia, e dunque della professione di ingegnere-architetto, con possibilità di riconversioni di strutture produttive di materiali da costruzione lapidei o di sintesi.

Contenuti e metodi:

Introduzione delle nuove tecnologie di prefigurazione e modellazione digitale volte a recuperare antiche tecniche e tecnologie in vista di un loro uso aggiornato, sia in relazione alle espressioni linguistiche nell'architettura contemporanea, sia ad un uso sostenibile delle risorse, prediligendo per le future costruzioni materiali naturali, senza limitare la libertà creatrice del progettista

- l'individuazione di un abaco di superfici e tecniche stereotomiche nell'architettura storica e contemporanea, tenendo conto di linguaggi, metodi e tecnologie;
- la costruzione di modelli digitali interattivi esplorabili dall'utente ed allo studio dell'interazione Cad-Cam con finalità stereotomiche



Multidisciplinarietà:

- Analisi delle trasformazioni degli edifici storici (Storia dell'architettura)
- Restauro e conservazione del beni storici (Restauro)
- Analisi strutturale dei sistemi costruttivi (Architettura tecnica - Tecnica delle costruzioni)
- Elaborazione di progetti nelle aree studiate (Composizione Architettonica)



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di laurea magistrale a ciclo unico in Ingegneria-Architettura

Laboratorio di Tesi di Laurea A.A. 2014-2015

Insegnamento o Area: Disegno (Prof. Andrea Giordano)

Tema:

UNBUILT ARCHITECTURE: LA *REALIZZABILITA'* DEI PROGETTI NON REALIZZATI DEI GRANDI MAESTRI

Obbiettivi:

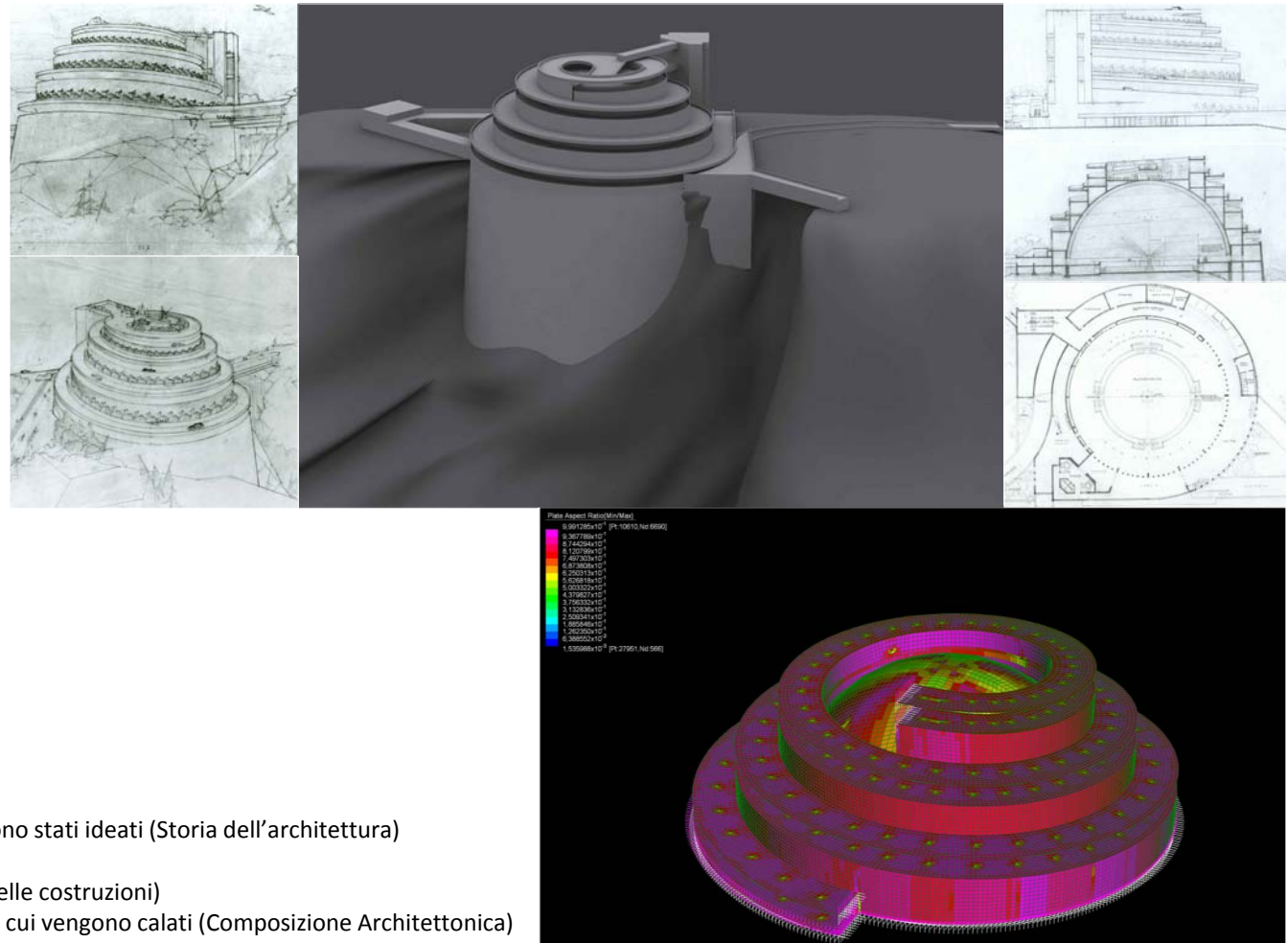
Ricostruire quell'architettura vista ed assorbita nella memoria, ivi esistente come entità immateriale in uno spazio simbolico penetrabile solo dallo sguardo. Solo attraverso le moderne tecnologie è possibile operare tale ricostruzione comprendendone le ragioni ed i progetti.

Contenuti e metodi:

Attraverso la ricostruzione rigorosa delle piante e dei prospetti tramite procedimenti inversi della prospettiva e all'assonometria, diviene possibile una puntuale analisi dell'architettura mai realizzata, nonché la sua conoscenza critica, conoscitiva e realizzativa: la lettura dei dati documentari si configura come momento conoscitivo e di confronto con l'architettura coeva realmente realizzata, nel contesto storico e nella cultura progettuale del proprio tempo.

Multidisciplinarietà:

- Analisi del progetto in relazione al periodo in cui sono stati ideati (Storia dell'architettura)
- Sistemi costruttivi (Architettura tecnica)
- Analisi strutturale dei sistemi costruttivi (Tecnica delle costruzioni)
- Elaborazione di progetti anche in relazione ai siti in cui vengono calati (Composizione Architettonica)





UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di laurea magistrale a ciclo unico in Ingegneria-Architettura

Laboratorio di Tesi di Laurea A.A. 2014-2015

Insegnamento o Area: Estimo e Valutazione Economica dei Progetti (Prof. D'Alpaos)

Tema:

La valutazione economica e il riuso sostenibile di beni storico-architettonici

Obbiettivi:

Individuare politiche di gestione dei beni storico-architettonici che, unitamente al superamento dello strumento vincolistico come unica garanzia di tutela, perseguano l'obiettivo della conservazione mediante la realizzazione di sinergie con usi appropriati ed economicamente sostenibili.

Contenuti e metodi

Stima del valore economico totale (valori d'uso e valori di non uso); stima dei costi di recupero; individuazione di indicatori atti ad esprimere la vocazionalità all'uso economico sostenibile; analisi costi-benefici delle alternative di intervento e delle opzioni di riuso e rifunzionalizzazione dei beni storico-architettonici.

Multidisciplinarietà:

- Rappresentazione dell'architettura (Disegno)
- Restauro e conservazione dei beni storico-architettonici (Restauro)
- Soluzioni innovative (Architettura Tecnica)
- Analisi storica dei contesti e dei linguaggi architettonici (Storia dell'Architettura)





UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di laurea magistrale a ciclo unico in Ingegneria-Architettura

Laboratorio di Tesi di Laurea A.A. 2014-2015

Insegnamento o Area: Estimo e Valutazione Economica dei Progetti (Prof. D'Alpaos)

Tema:

Il recupero e la trasformazione di aree urbane e di aree dismesse

Obbiettivi:

Individuare strategie di cooperazione e di coordinamento tra soggetti pubblici e soggetti privati in grado di attrarre nuove fonti di finanziamento nel rispetto degli interessi generali e di sfruttare i meccanismi di mercato al fine di promuovere il recupero e la trasformazione delle aree urbane e delle aree dismesse.

Contenuti e metodi

Stima dei costi di recupero e di trasformazione; analisi economica delle diverse alternative progettuali e delle diverse opzioni di intervento; stima degli incrementi di valore degli immobili derivanti dall'attuazione dei programmi di recupero; analisi degli aspetti perequativi e del trasferimento dei diritti edificatori.

Multidisciplinarietà:

- Storia dell'Architettura
- Composizione Architettonica
- Urbanistica





UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di laurea magistrale a ciclo unico in Ingegneria-Architettura

Laboratorio di Tesi di Laurea A.A. 2014-2015

Insegnamento o Area: Estimo e Valutazione Economica dei Progetti (Prof. D'Alpaos)

Tema:

La valorizzazione di immobili di proprietà pubblica mediante lo strumento della concessione

Obbiettivi:

Individuare forme giuridiche, schemi contrattuali e modalità di finanziamento atte ad attrarre capitali privati e a favorire il recupero di immobili di proprietà pubblica attraverso forme diverse dalla mera alienazione del bene.

Contenuti e metodi

Stima dei costi di recupero e di trasformazione; individuazione delle principali strategie di intervento; analisi delle diverse alternative progettuali e delle diverse opzioni di intervento e di finanziamento; costruzione dei flussi di cassa generati nell'arco temporale di durata della concessione.

.

Multidisciplinarietà:

- Architettura Tecnica
- Disegno
- Storia dell'Architettura





UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di laurea magistrale a ciclo unico in Ingegneria-Architettura

Laboratorio di Tesi di Laurea A.A. 2014-2015

Insegnamento o Area: Storia dell'Architettura (Prof. S. Zagaglia)

Tema:

Storia e analisi critica dell'architettura e dei contesti urbani

Obbiettivi:

Interpretare in modo critico e fondato su base documentaria un'opera di architettura o uno spazio urbano, in ragione delle scelte progettuali specifiche e delle soluzioni adottate.

Conoscere i principali strumenti di analisi per la comprensione storica dei contesti e dei linguaggi architettonici.

Contenuti e metodi:

Gli approfondimenti richiesti nell'ambito delle tematiche proposte saranno affrontati a partire da precise fasi: ricerca bibliografica; sondaggi archivistici finalizzati alla raccolta di materiali documentari (atti, disegni, progetti) utili ai fini della comprensione della storia dell'edificio o dell'area; inquadramento dell'oggetto di studio nel contesto urbano e nel contesto storico del suo tempo.

Multidisciplinarietà:

- Rappresentazione dell'architettura (Disegno)
- Restauro e conservazione del beni storici (Restauro)
- Elaborazione di progetti nelle aree studiate (Composizione Architettonica)
- Storia dei sistemi e delle tecniche costruttive (Architettura Tecnica)





UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di laurea magistrale a ciclo unico in Ingegneria-Architettura

Laboratorio di Tesi di Laurea A.A. 2014-2015

Insegnamento o Area: Composizione Architettonica (Prof. Narne)

Tema:

Rigenerazione di aree dismesse del territorio veneto: caso studio – Comune di Massanzago (Padova)

Obbiettivi:

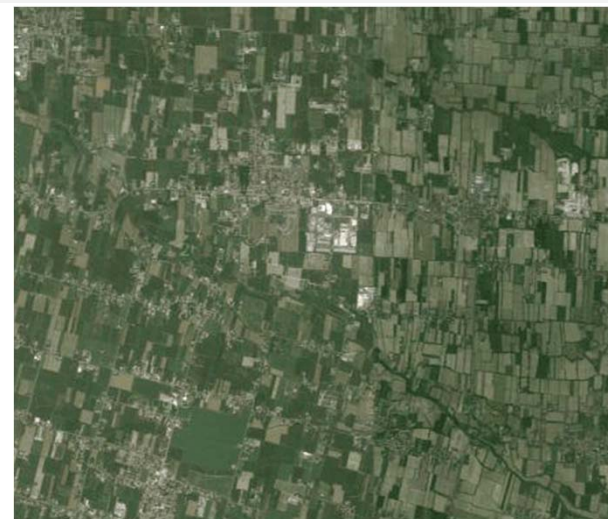
Proposte per il Comune di Massanzago- Padova.

Progettazione di piccoli interventi di ricucitura urbana nella riqualificazione del territorio veneto.

Recupero di aree dismesse e aree da rigenerare.

Eventuale sviluppo di progetti di cohousing rivolti alla proposizione di nuove offerte abitative.

Le proposte-idee verranno portate avanti con il coinvolgimento dell'Amministrazione di Massanzago, che ha già deciso di stanziare tre borse di studio per l'attività dei laureandi.



Multidisciplinarietà: Storia dell' Architettura,
Disegno, Urbanistica, Architettura tecnica.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di laurea magistrale a ciclo unico in Ingegneria-Architettura

Laboratorio di Tesi di Laurea A.A. 2014-2015

Insegnamento o Area: Composizione Architettonica (Prof. Narne)

Tema:

Working with RPBW. Lavorare con RPBW

Obbiettivi:

Progettare e fare ricerca all'interno del progetto finanziato dalla Fondazione Renzo Piano (una borsa di studio).

Ricerca sul campo (studio RPBW a Parigi) accanto ad un maestro del contemporaneo con la supervisione delle attività, sviluppate dal borsista, da parte dei docenti IEA.

Cfr:

<http://www.fondazionerenzopiano.org/a/57/internship-program/?l=it>

Multidisciplinarietà: Storia dell'Architettura,
Disegno, Urbanistica, Architettura tecnica.





UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di laurea magistrale a ciclo unico in Ingegneria-Architettura

Laboratorio di Tesi di Laurea A.A. 2014-2015

Insegnamento o Area: Composizione Architettonica (Prof. Narne)

Tema:

Working with CCF. Lavorare con CCF (Charles Correa Foundation)

Obbiettivi:

Progettare e fare ricerca all'interno della Fondazione Charles Correa (borsa di studio in via di definizione).

Ricerca sul campo e progetti urbani per l'area di Goa (India) accanto ad un maestro del contemporaneo con la supervisione delle attività da parte dei docenti IEA.

Cfr:

<http://ccfgoa.com/>

Multidisciplinarietà: Storia dell'Architettura,
Disegno, Urbanistica, Architettura tecnica.





Tema 1:

Bandi di concorso, progetti e contesto

Obbiettivi:

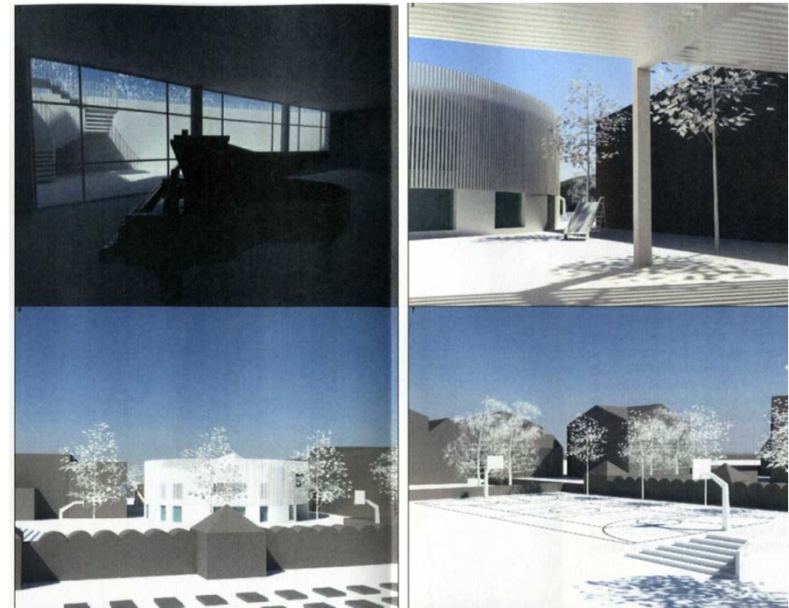
acquisizione della capacità di controllare il progetto architettonico, con particolare riferimento agli aspetti compositivi

Contenuti e metodi:

L'esperienza si basa nella prima fase sulla partecipazione del candidato – con un proprio progetto – ad un concorso di idee bandito da un ente pubblico, nella seconda sull'analisi dei risultati del concorso, nella terza sull'ulteriore sviluppo del progetto di concorso. Il metodo di lavoro si fonda sul sull'analisi del contesto e lo studio della sua storia come strumenti per l'elaborazione del progetto.

Multidisciplinarietà:

tutti gli insegnamenti





Tema 2:

Nuova architettura, spazio pubblico e città storica

Obbiettivi:

studio delle possibilità di ricomposizione dello spazio pubblico nella città storica mediante la redazione di un progetto relativo ad un caso di studio di riconosciuta incoerenza.

Contenuti e metodi:

il metodo di lavoro si fonda sul principio che l'analisi della storia della città e lo studio della morfologia urbana sono strumenti indispensabili per conoscere le ragioni della struttura della città, che è memoria e immagine. La metodologia guarda dunque alla città come al prodotto di sistemi funzionali (politici, sociali, economici), ma soprattutto contempla la forma urbana come il risultato della sua struttura spaziale e della sua specificità fisica.

Multidisciplinarietà:

tutti gli insegnamenti





UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di laurea magistrale a ciclo unico in Ingegneria-Architettura

Laboratorio di Tesi di Laurea A.A. 2014-2015

Insegnamento o Area: Progettazione Architettonica e Urbana (Prof. Stendardo)

Architettura, città e paesaggio contemporanei.

Rigenerazione urbana, attrezzature collettive, infrastrutture, spazio pubblico

**PADOVA
RELOADED**

Obiettivi

Rigenerazione, rifunzionalizzazione e definizione della forma architettonica e urbana di aree marginali e degradate

Temi di progetto

Il margine tra città consolidata e città diffusa

Attrezzature per la collettività

Il paesaggio contemporaneo e le infrastrutture

Riconversione e riuso del patrimonio industriale dismesso

Multidisciplinarietà

1. Scenari di trasformazione dell'area

[Urbanistica - Estimo - Storia della Città - Rappresentazione]

2. Accessibilità, viabilità e parcheggi

[Urbanistica - Strade - Strutture - Rappresentazione]

3. Progetto di edifici pubblici e per il terziario

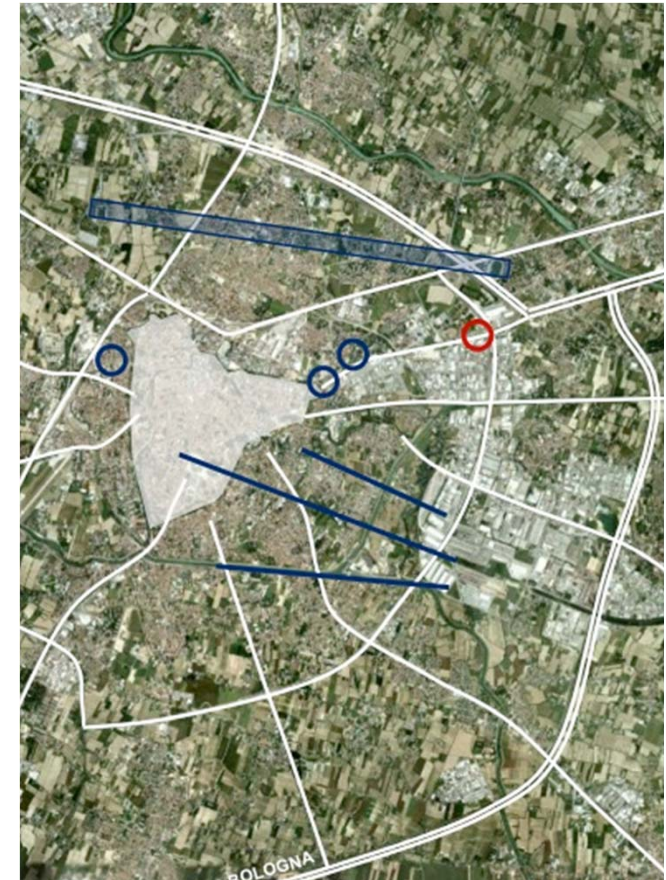
[Strutture - Architettura Tecnica - Impianti - Rappresentazione]

4. Disegno dello spazio pubblico e del paesaggio urbano

[Paesaggio - Urbanistica - Geotecnica - Rappresentazione]

5. Riciclo del tessuto e degli edifici industriali e progetto della residenza

[Strutture - Architettura Tecnica - Storia - Rappresentazione]





Architettura, città e paesaggio contemporanei.

Rigenerazione urbana, attrezzature collettive, infrastrutture, spazio pubblico

PADOVA

EST

Obiettivi

Rigenerazione, rifunzionalizzazione e definizione della forma architettonica e urbana di aree marginali e degradate

Temi di progetto

Il disegno dello spazio pubblico nella città contemporanea

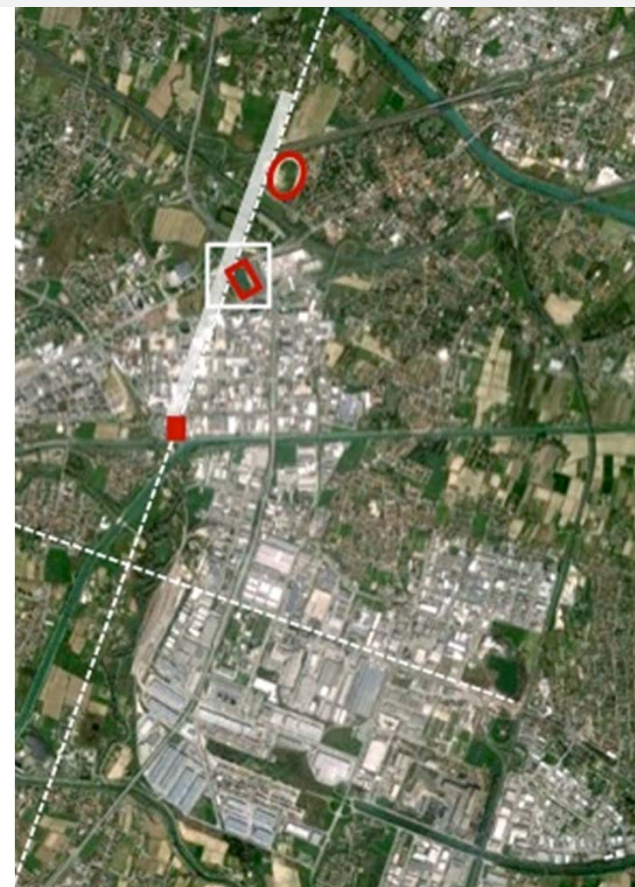
Attrezzature per la collettività

Il paesaggio contemporaneo e le infrastrutture

Riconversione e riuso del patrimonio industriale dismesso

Multidisciplinarietà

1. Scenari di trasformazione dell'area
[Urbanistica - Estimo - Storia della Città - Rappresentazione]
2. Accessibilità, viabilità e parcheggi
[Urbanistica - Strade - Strutture - Rappresentazione]
3. Progetto di edifici pubblici e per il terziario
[Strutture - Architettura Tecnica - Impianti - Rappresentazione]
4. Disegno dello spazio pubblico e del paesaggio urbano
[Paesaggio - Urbanistica - Geotecnica - Rappresentazione]
5. Riciclo del tessuto e degli edifici industriali e progetto della residenza
[Strutture - Architettura Tecnica - Storia - Rappresentazione]





PADOVA

DAL TERMOVALORIZZATORE ALLE PADOVANELLE _ ATTRAVERSO LA ZIP NORD

Obiettivi

Rigenerazione, rifunzionalizzazione e definizione della forma architettonica e urbana di aree marginali e degradate

Temi di progetto

Il disegno dello spazio pubblico nella città contemporanea

Attrezzature per la collettività

Il paesaggio contemporaneo e le infrastrutture

Riconversione e riuso del patrimonio industriale dismesso

Multidisciplinarietà

1. Scenari di trasformazione dell'area

[Urbanistica - Estimo - Storia della Città - Rappresentazione]

2. Accessibilità, viabilità e parcheggi

[Urbanistica - Strade - Strutture - Rappresentazione]

3. Progetto di edifici pubblici e per il terziario

[Strutture - Architettura Tecnica - Impianti - Rappresentazione]

4. Disegno dello spazio pubblico e del paesaggio urbano

[Paesaggio - Urbanistica - Geotecnica - Rappresentazione]

5. Riciclo del tessuto e degli edifici industriali e progetto della residenza

[Strutture - Architettura Tecnica - Storia - Rappresentazione]





**PADOVA
ATTRAVERSO LA ZIP NORD**

Obiettivi

Rigenerazione, rifunzionalizzazione e definizione della forma architettonica e urbana di aree marginali e degradate

Temi di progetto

Il disegno dello spazio pubblico nella città contemporanea

Attrezzature per la collettività

Il paesaggio contemporaneo e le infrastrutture

Riconversione e riuso del patrimonio industriale dismesso

Multidisciplinarietà

1. Scenari di trasformazione dell'area

[Urbanistica - Estimo - Storia della Città - Rappresentazione]

2. Accessibilità, viabilità e parcheggi

[Urbanistica - Strade - Strutture - Rappresentazione]

3. Progetto di edifici pubblici e per il terziario

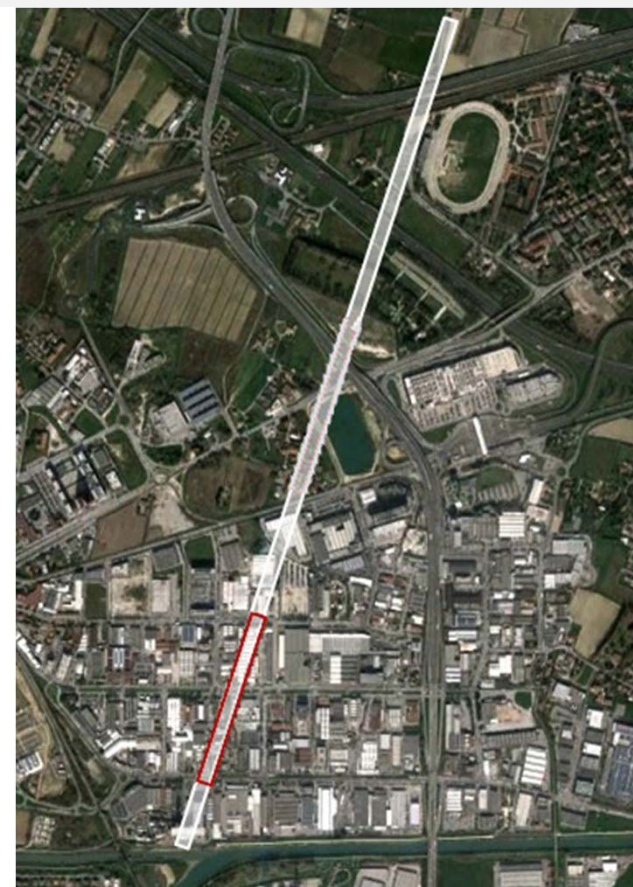
[Strutture - Architettura Tecnica - Impianti - Rappresentazione]

4. Disegno dello spazio pubblico e del paesaggio urbano

[Paesaggio - Urbanistica - Geotecnica - Rappresentazione]

5. Riciclo del tessuto e degli edifici industriali e progetto della residenza

[Strutture - Architettura Tecnica - Storia - Rappresentazione]





PADOVA
IL LAGO DI PADOVA E IL VIADOTTO DARWIN

Obiettivi

Rigenerazione, rifunzionalizzazione e definizione della forma architettonica e urbana di aree marginali e degradate

Temi di progetto

Il disegno dello spazio pubblico nella città contemporanea

Attrezzature per la collettività

Il paesaggio contemporaneo e le infrastrutture

Riconversione e riuso del patrimonio industriale dismesso

Multidisciplinarietà

1. Scenari di trasformazione dell'area

[Urbanistica - Estimo - Storia della Città - Rappresentazione]

2. Accessibilità, viabilità e parcheggi

[Urbanistica - Strade - Strutture - Rappresentazione]

3. Progetto di edifici pubblici e per il terziario

[Strutture - Architettura Tecnica - Impianti - Rappresentazione]

4. Disegno dello spazio pubblico e del paesaggio urbano

[Paesaggio - Urbanistica - Geotecnica - Rappresentazione]

5. Riciclo del tessuto e degli edifici industriali e progetto della residenza

[Strutture - Architettura Tecnica - Storia - Rappresentazione]





**PADOVA
LA VILLA ITALIA E LE PADOVANELLE**

Obiettivi

Rigenerazione, rifunzionalizzazione e definizione della forma architettonica e urbana di aree marginali e degradate

Temi di progetto

Il disegno dello spazio pubblico nella città contemporanea

Attrezzature per la collettività

Il paesaggio contemporaneo e le infrastrutture

Riconversione e riuso del patrimonio industriale dismesso

Multidisciplinarietà

1. Scenari di trasformazione dell'area

[Urbanistica - Estimo - Storia della Città - Rappresentazione]

2. Accessibilità, viabilità e parcheggi

[Urbanistica - Strade - Strutture - Rappresentazione]

3. Progetto di edifici pubblici e per il terziario

[Strutture - Architettura Tecnica - Impianti - Rappresentazione]

4. Disegno dello spazio pubblico e del paesaggio urbano

[Paesaggio - Urbanistica - Geotecnica - Rappresentazione]

5. Riciclo del tessuto e degli edifici industriali e progetto della residenza

[Strutture - Architettura Tecnica - Storia - Rappresentazione]





UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di laurea magistrale a ciclo unico in Ingegneria-Architettura

Laboratorio di Tesi di Laurea A.A. 2014-2015

Insegnamento o Area: Tecnica e Pianificazione Urbanistica (Prof. Michelangelo Savino)

Tema:

Territori in evoluzione.

Il Veneto dalla «città diffusa» alla città «dopo la crisi». Contesti, piani e progetti. Sviluppo e benessere equo e sostenibile

Obiettivi:

Oltre che riflettere sulle profonde trasformazioni prodottesi nella società di cui città e territorio sono espressione diretta, il Laboratorio intende riflettere sulle capacità dell'urbanistica di interpretare i bisogni della collettività, sviluppare strategie di risposta e quindi riflettere criticamente sulle possibili forme di intervento. L'elaborazione di progetti urbanistici rappresenterà la sintesi di questo percorso culturale, nel quale si cercherà di mettere a profitto nozioni, riflessioni e tecniche acquisite nel corso dei cinque anni. Attraverso le attività del Laboratorio si cercherà quindi di comprendere come gli strumenti urbanistici possano favorire la costruzione e l'attuazione di nuove condizioni, nel quadro degli obiettivi generali di miglioramento della qualità della vita, buon funzionamento del sistema urbano, soddisfacimento dei bisogni sociali ed ambientali.

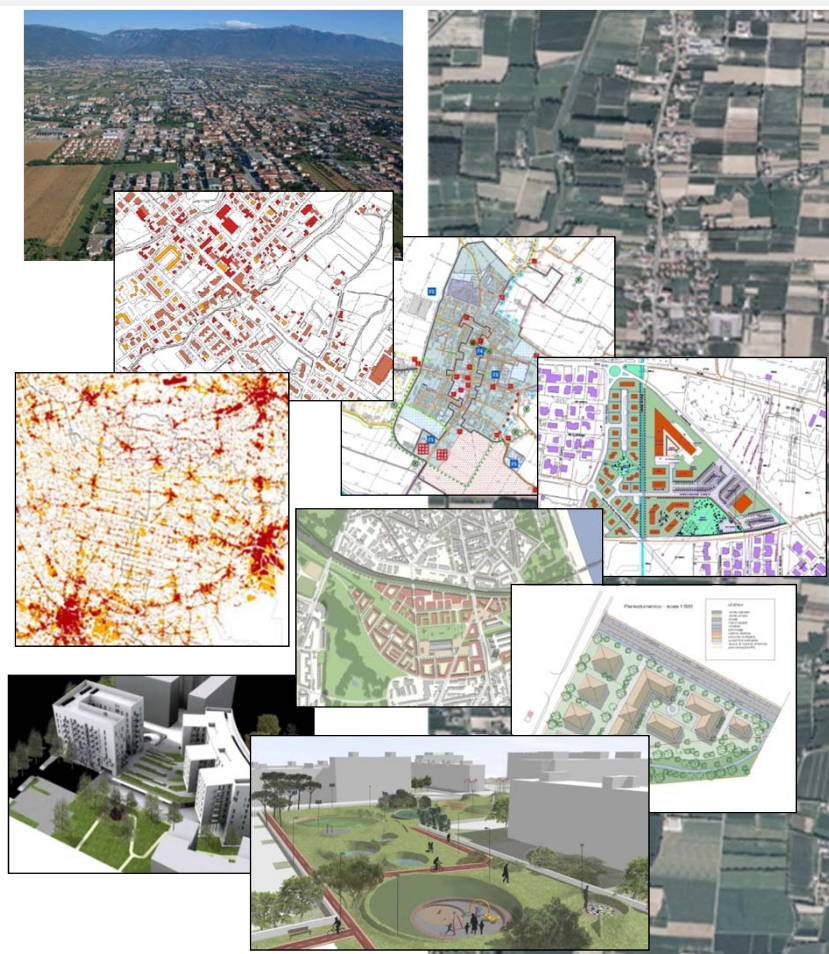
L'attenzione allo spazio pubblico diventa elemento dirimente la riflessione progettuale.

Contenuti e metodi:

Nel Laboratorio si affineranno dunque gli strumenti di lettura ed interpretazione dei cambiamenti del territorio e della città, la loro restituzione attraverso varie tecniche di rappresentazione (dalle più tradizionali tavole di analisi morfologiche ai più innovativi strumenti multimediali), l'individuazione delle emergenze secondo le diverse dimensioni e componenti della realtà urbana e quindi si procederà all'elaborazione di progetti urbanistici (secondo la scala di intervento più opportuna e sfruttando le più innovative strategie di intervento) con i quali si tenterà di trovare le più opportune non solo morfologiche, coerentemente con il nuovo quadro di obiettivi e strategie comunitarie.

Multidisciplinarietà:

- Analisi delle trasformazioni territoriali e pianificazione (Tecnica e Pianificazione urbanistica)
- Progettazione dello spazio costruito e dello spazio pubblico (Composizione Architettonica)
- Teorie e metodi della pianificazione (Urbanistica)
- Storia della città e delle trasformazioni urbane (Storia dell'architettura)





UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di laurea magistrale a ciclo unico in Ingegneria-Architettura

Laboratorio di Tesi di Laurea A.A. 2014-2015

Insegnamento o Area: Tecnica e Pianificazione Urbanistica (Prof. Michelangelo Savino)

Tema:

LA METROPOLI EUROPEA. Grandi progetti e strategie innovative per la città del Secolo XXI

Obiettivi:

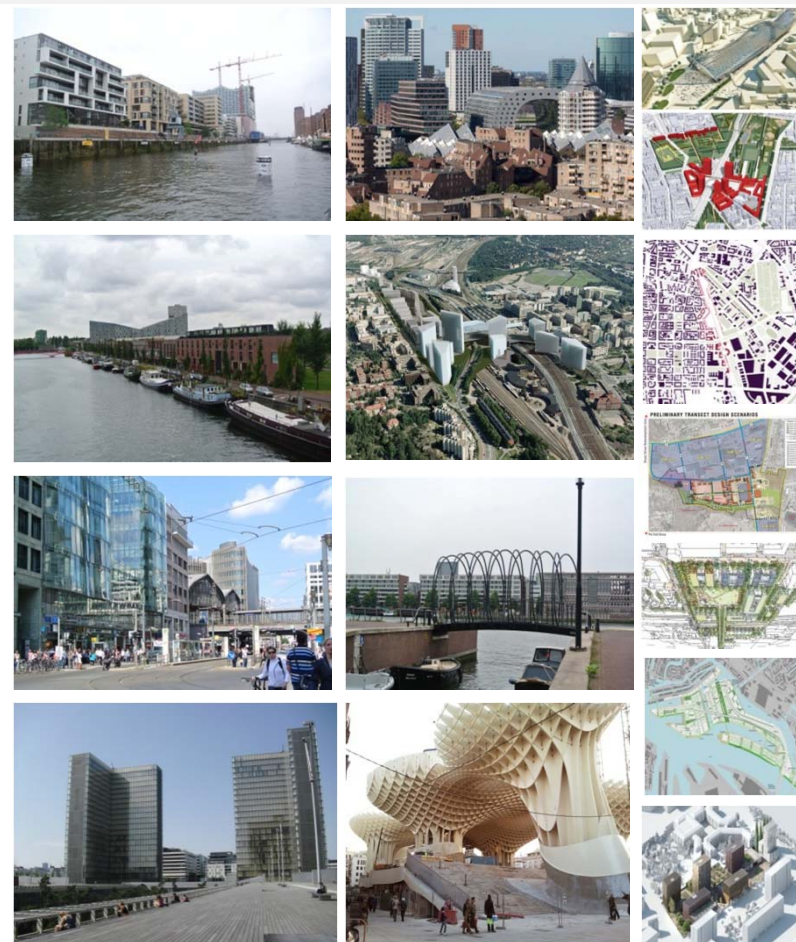
Gli studenti del Corso a c.u. in Ingegneria Edile-Architettura hanno avuto più nel corso dei cinque anni più di qualche occasione per conoscere, in alcuni casi anche vedere da vicino e studiare direttamente, molte città europee, le realizzazioni più recenti, e quindi riflettere sulle trasformazioni della città contemporanea. Si intende proporre, a conclusione della carriera, una riflessione critica sui percorsi di cambiamento che si sono avuti o sono in atto in molte città europee, dove non solo l'architettura d'autore ma soprattutto un profondo rinnovamento del pensiero urbanistico ha guidato questi processi di riqualificazione. Si intende quindi non tanto descrivere progetti e politiche, quanto comprendere il processo di sviluppo delle condizioni che hanno permesso la formulazione delle proposte, il finanziamento, l'interazione fra attori istituzionali e non, la progettazione ed infine l'attuazione nel quadro di una strategia e di un piano urbanistico più complessivo.

Contenuti e metodi:

Questo Laboratorio intende dare la possibilità a molti studenti che abbiano compiuto parte del loro percorso di studi all'estero o che abbiano esperienze di viaggio e di studio in città europee di mettere a frutto quanto studiato o visto e approfondire le conoscenze sui processi di costruzione della città contemporanea. Anche in questo caso, il Laboratorio intende favorire gli strumenti di lettura ed interpretazione dei cambiamenti del territorio e della città, la loro restituzione attraverso varie tecniche di rappresentazione (dalle più tradizionali tavole di analisi morfologiche ai più innovativi strumenti multimediali), ma soprattutto di riflessione critica sui caratteri e sulle peculiarità di molti dei processi di trasformazione urbana degli ultimi vent'anni nelle metropoli d'Europa (ma l'osservazione potrebbe anche non limitarsi alla sola città europea!).

Multidisciplinarietà:

- Analisi delle trasformazioni territoriali e pianificazione (Tecnica e Pianificazione urbanistica)
- Progettazione dello spazio costruito e dello spazio pubblico (Composizione Architettonica)
- Teorie e metodi della pianificazione (Urbanistica)
- Fattibilità economica; analisi costi e incrementi di valore (Estimo e Valutazione Economica dei Progetti)





UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di laurea magistrale a ciclo unico in Ingegneria-Architettura

Laboratorio di Tesi di Laurea A.A. 2014-2015

Insegnamento o Area: UPD – Urban Planning & Design (proff. Michelangelo Savino e Luigi Stendardo)

Tema:

Percorsi di rigenerazione urbana. Temi, tecniche e proposte di intervento per la riqualificazione della città

Obiettivi:

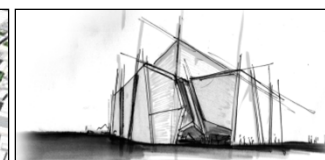
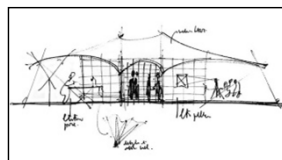
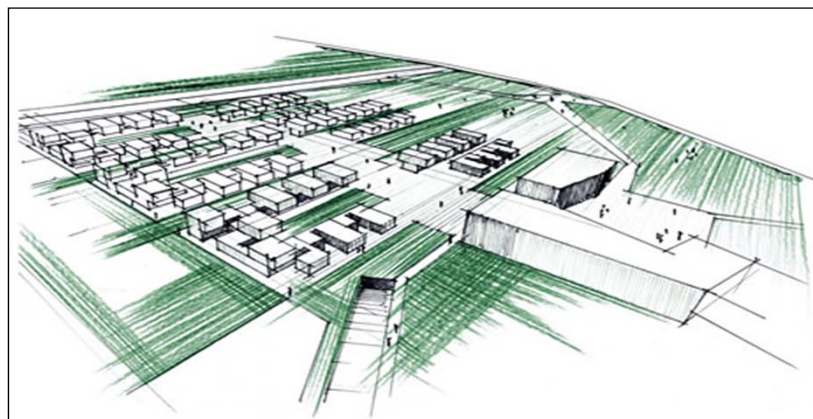
Il Laboratorio tenta una collaborazione interdisciplinare tra composizione architettonica e progettazione urbanistica per l'elaborazione di una riflessione progettuale integrata per il recupero della città esistente e la sua riqualificazione in chiave sostenibile. Gli studenti sono invitati a riflettere sulla città nelle sue diverse componenti, attraverso differenti metodologie di analisi multidimensionale, lettura morfologica ed interpretazione critica per elaborare progetti di trasformazione a differente scala, e per ogni scala del progetto evidenziando soluzioni pertinenti e coerenti e di complessità tecnica. Il principale obiettivo del Laboratorio è offrire all'ingegnere edile-architetto la possibilità di apprezzare il valore aggiunto della sua formazione, sia dal punto di vista compositivo e progettuale sia da quello squisitamente tecnico delle risposte progettuali avanzate.

Contenuti e metodi:

I laureandi del Laboratorio sono chiamati innanzitutto a mettere a pieno frutto le nozioni culturali, le tecniche e le conoscenze apprese nel corso dei cinque anni di studio e – una volta concordata con i docenti un'area urbana di loro interesse – sperimentare l'applicazione concreta di metodiche di analisi critica delle problematiche e delle emergenze, l'elaborazione di una soluzione progettuale sia urbanistica sia architettonica a differente scala e con i relativi ed opportuni contenuti. Lo spazio pubblico sarà tema privilegiato della riflessione progettuale, elemento utile anche per l'analisi critica di progetti e di riferimenti che aiuteranno la costruzione della soluzione progettuale.

Multidisciplinarietà:

- Progettazione dello spazio costruito e dello spazio pubblico (Composizione Architettonica)
- Analisi delle trasformazioni territoriali e pianificazione (Tecnica e Pianificazione urbanistica)
- Teorie e metodi della pianificazione (Urbanistica)
- Storia della città e delle trasformazioni urbane (Storia dell'architettura)





UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di laurea magistrale a ciclo unico in Ingegneria-Architettura

Laboratorio di Tesi di Laurea A.A. 2014-2015

Insegnamento o Area: Tecnica e Pianificazione Urbanistica (Proff. Boschetto - Savino)

Tema A:

Sistemi urbani e territoriali. Rigenerazione urbana e territoriale

Obiettivi

Recupero e riqualificazione di ambiti/sistemi urbani e territoriali attraverso procedure di trasformazione sostenibili.

Temi di progetto

Ricomposizione dei margini degli insediamenti diffusi.

Nuove funzioni e centralità urbane.

Riconversione e riuso del patrimonio industriale dismesso.

Recupero del contesto viario consolidato/storico.

Tema B:

Sistemi urbani e territoriali. Consumo del suolo e sostenibilità

Obiettivi

Recupero e riqualificazione di ambiti/sistemi urbani e territoriali attraverso procedure di trasformazione sostenibili.

Temi di progetto

Analisi critica e nuove norme.

Inserimento delle infrastrutture nel paesaggio

Tipologie insediative e loro caratterizzazione morfologica.

Analisi di contesti territoriali.

Tema C:

Sistemi urbani e territoriali. Strumenti di pianificazione urbanistica

Obiettivi

Superamento dell'approccio quantitativo all'urbanistica finalizzato alla composizione morfologica della città e del territorio

Temi di progetto

Qualità urbana e standard urbanistici.

Dalla normativa di piano al disegno urbanistico.

Strumenti di partecipazione, concertazione e co-pianificazione.

Impronta ambientale e valutazione morfologica.

Tema D:

Sistemi urbani e territoriali. I contesti metropolitani

Obiettivi

Metodi di lettura e individuazione degli ambiti metropolitani.

Temi di progetto

I tematismi della città metropolitana.

Esperienze internazionali a confronto.

La sostenibilità nella città metropolitana

Le nuove porte metropolitane



Laboratorio di Tesi di Laurea A.A. 2014-2015

Insegnamento o Area: Tecnica e Pianificazione Urbanistica (Proff. Boschetto - Savino)

Multidisciplinarietà

- Architettura tecnica
- Composizione architettonica
- Disegno
- Diritto
- Estimo
- Fisica tecnica e acustica
- Geotecnica
- Idraulica e costruzioni idrauliche
- Recupero e conservazione
- Restauro
- Tecnica delle costruzioni
- Topografia
- Trasporti

Argomenti

A. Rigenerazione urbana e territoriale:

- I contesti urbani del veneto centrale
- La riconversione delle grandi aree produttive venete
- Ricomposizione del paesaggio aperto.

B. Consumo del suolo e sostenibilità:

- L'area centrale veneta.
- La montagna veneta.
- Credito edilizio, perequazione urbanistica.

C. Strumenti di pianificazione urbanistica:

- Programmi e piani di riqualificazione urbanistica integrata
- Progetti strategici di area vasta
- Piani ambientali e paesaggistici
- Procedure di VAS
- Inserimento territoriale delle infrastrutture
- Pianificazione e urbanistica sostenibile

D. I contesti metropolitani:

- Le nuove porte metropolitane venete
- Le forme della mobilità metropolitana
- Padova città metropolitana: la dimensione della sostenibilità
- Le forme compositive del periurbano



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di laurea magistrale a ciclo unico in Ingegneria-Architettura

Laboratorio di Tesi di Laurea A.A. 2014-2015

Insegnamento o Area: Urbanistica (Prof. Dunia Mittner)

Tema: **URBAN REGENERATION IN EUROPE.**

Costruzione tematica di un confronto

Obbiettivi:

Gli interventi urbani attenti a ecologia, ambiente, sostenibilità, smart growth hanno assunto negli ultimi decenni un ruolo crescente all'interno delle istanze di rinnovamento disciplinare. Non sembra esistere tuttavia un'opinione univoca dei caratteri che definiscono un progetto sensibile all'ambiente, un ricorso a termini univoci che consentano una valutazione esplicita e, per così dire, meccanica delle operazioni di rigenerazione urbana.

Un primo obiettivo riguarda le finalità e le retoriche della realizzazione degli eco-quartieri, in bilico tra parti di città informate alle nuove virtù ambientali, a immagini al futuro capaci di promuovere grandi interventi immobiliari, a prototipi per far evolvere l'immaginario collettivo e i comportamenti dei consumatori, a laboratori per mettere a punto interventi di manutenzione e trasformazione della città replicabili in serie.

Un secondo ordine di obiettivi riguarda la possibilità di radunare le variabili significative di descrizione degli interventi recenti più significativi di rigenerazione urbana in Europa in alcuni gruppi omogenei.

Contenuti e metodi:

- Definizione di parametri urbanistico/localizzativi, progettuali/architettonici, energetico/prestazionali.
- costruzione di un atlante di progetti di interventi di rigenerazione urbana in Europa, loro scomposizione e lettura attraverso una serie di temi trasversali (layers) che li rendano confrontabili e portino a riconoscere gli elementi di regolarità e differenza all'interno delle diverse famiglie.

Multidisciplinarietà:

- Rappresentazione della città e del territorio/ Studio morfologie urbane ed architettoniche/costruzione degli archivi di riferimento
(Progettazione architettonica ed urbana/ Rappresentazione/ Storia dell'Architettura)





Tema 1:

Soluzioni progettuali e tecnologiche innovative per edifici "Zero Energy Building"

Obiettivi:

Individuare soluzioni progettuali che utilizzano in maniera ottimale le risorse rinnovabili presenti nel sito, quali ad esempio sole e vento, limitando al massimo il ricorso alla dotazione impiantistica comunque prevista nel progetto per il riscaldamento invernale e il raffrescamento estivo.

Contenuti e metodi:

Attraverso l'analisi di casi studio e sperimentazioni in area mediterranea, si applicheranno i principi della progettazione bio-climatica e mediante l'ausilio di modellazioni informatizzate e l'uso di una metodologia progettuale con metodo iterativo, in via di sperimentazione, si procederà a simulazioni progettuali relative alle diverse tipologie di edifici: residenziale, terziaria, industriale.

Multidisciplinarietà:

- Rappresentazione (Composizione-Architettura tecnica-Disegno Edile);
- Simulazione energetica (Fisica Tecnica-Progetto di impianti);
- Analisi dei costi (Estimo).



Design: Adrian Smith & Gordon Gill - Masdar Headquarters - Abu Dhabi



Tema 2: La Progettazione di schermature solari mobili intelligenti per la modulazione ed il controllo della radiazione all'interno degli edifici.

Obiettivi:

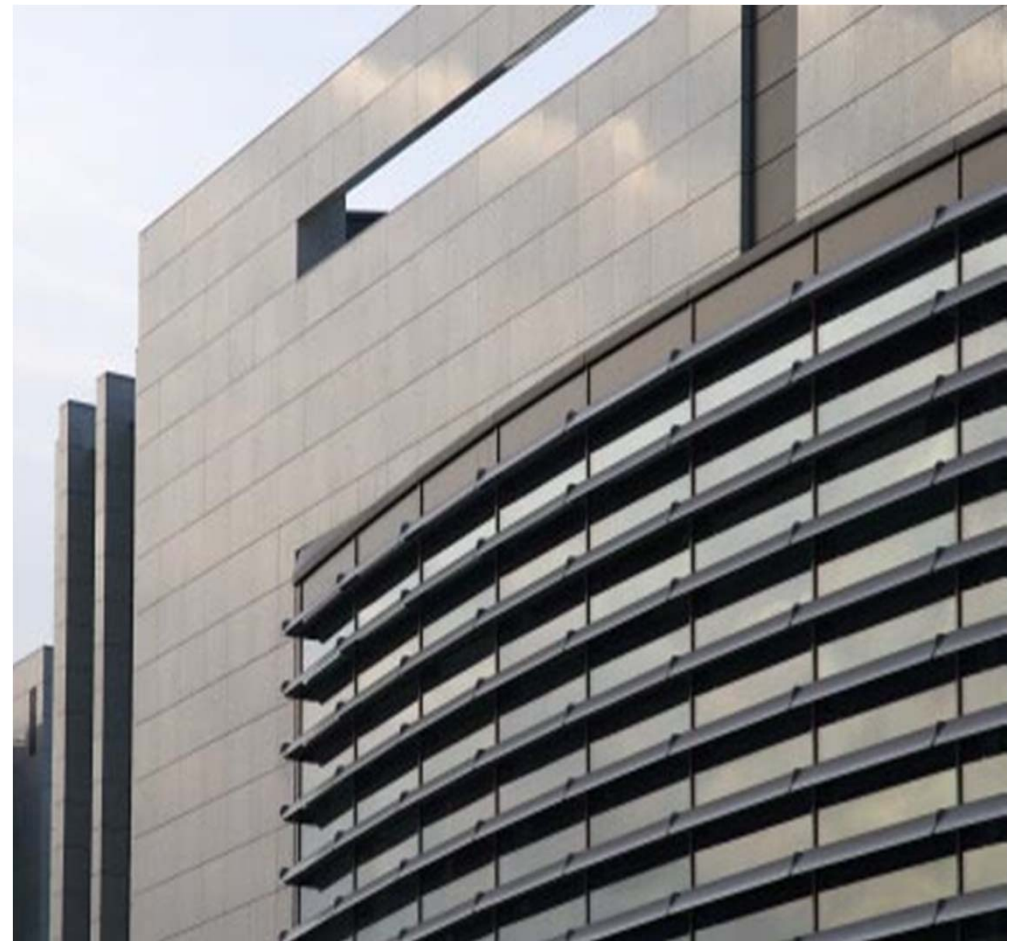
A scala edilizia, attraverso casi studio di edifici non residenziali esistenti, siti in area mediterranea in particolare nel nord-est dell'Italia, si vuole dimostrare come lo studio, la progettazione e l'impiego delle schermature solari mobili intelligenti, si rivelino strategiche per lo sfruttamento e la ottimizzazione della risorsa climatica "radiazione solare" presente nel sito.

Contenuti e metodi:

Utilizzo di software di simulazione termica e diagnosi energetica in regime dinamico degli edifici e di simulazione della luce naturale ed artificiale indoor. Analisi di materiali e soluzioni tecnologiche innovative già presenti sul mercato utili allo sviluppo del prodotto.

Multidisciplinarietà:

- Rappresentazione (Composizione-Architettura tecnica Disegno Edile);
- Simulazione energetica (Fisica Tecnica-Progetto di impianti);
- Analisi dei costi (Estimo).



Schuco – Schermature solari



Tema 3:

Sostenibilità a 360° : nel nuovo costruito e nel recupero

Obbiettivi:

La sostenibilità riguarda ogni aspetto di utilizzo delle risorse rinnovabili e non, compreso quello del riciclo delle stesse e l'uso di prodotti provenienti da altri cicli produttivi e riutilizzabili per la realizzazione dell'edificio stesso. Si individueranno i criteri da seguire per progettare e realizzare edifici sostenibili e si procederà a sperimentazioni progettuali.

Contenuti e metodi:

Analisi di materiali e soluzioni tecnologiche innovative già presenti nel mercato, utili allo sviluppo ed alla applicazione di prodotti, ricavati da rifiuti riciclati, e tecniche innovative nel processo edilizio.

Multidisciplinarietà:

- Rappresentazione (Composizione-Architettura tecnica - Disegno Edile);
- Simulazione energetica (Fisica Tecnica-Progetto di impianti);
- Analisi strutturale (Tecnica delle costruzioni).



Shigeru Ban – Paper House



Tema 4:

Il Building Information Modeling nel processo edilizio: sviluppi applicativi e procedure sperimentali

Obbiettivi:

Testare la implementazione del BIM nel processo edilizio approfondendone di volta in volta gli sviluppi in ambito architettonico, strutturale ed impiantistico oltre che nella pianificazione degli interventi edilizi.

Contenuti e metodi:

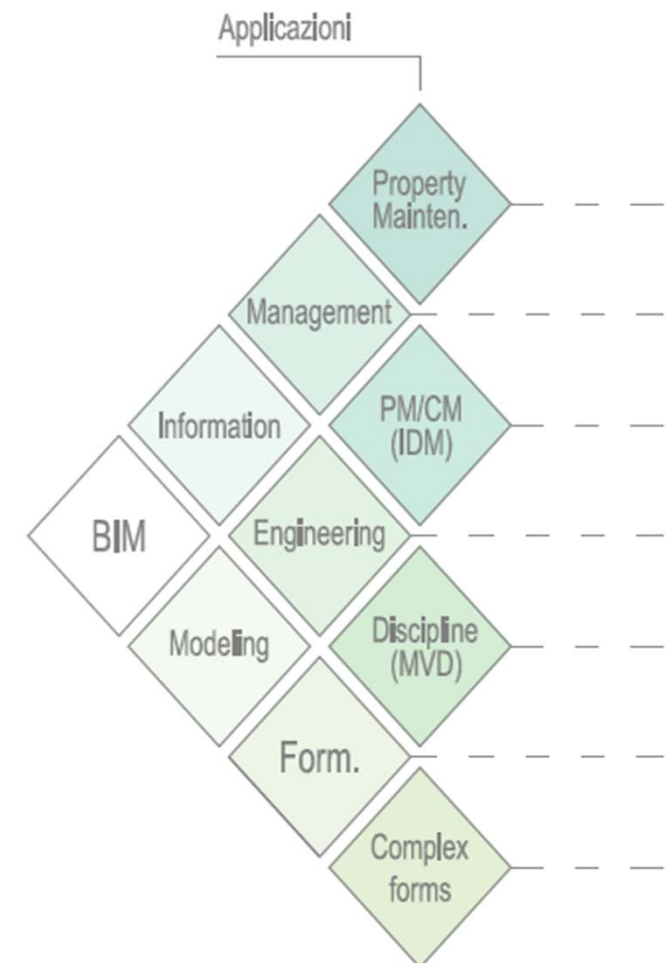
Sviluppo di modelli 4D in cui viene simulato il processo edilizio nella fase costruttiva; sviluppo di modelli 5D in cui viene introdotta la variabile costo.

Approfondimento delle pratiche del project e construction management in relazione all'utilizzo del BIM.

Verifica dell'interoperabilità dei modelli tra differenti software finalizzati alla rappresentazione architettonica, al calcolo strutturale ed alla progettazione impiantistica.

Multidisciplinarietà:

- Modellazione di edifici complessi (Composizione-Architettura tecnica-Tecnica delle costruzioni)
- Simulazione energetica (Fisica Tecnica-Progetto di impianti)
- Property Management (Diritto - Economia)





UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di laurea magistrale a ciclo unico in Ingegneria-Architettura

Laboratorio di Tesi di Laurea A.A. 2014-2015

Insegnamento : Architettura Tecnica (Prof. Croatto)

Tema : La bioarchitettura nella costruzione moderna.

Obbiettivi:

Le tesi avranno per oggetto la progettazione architettonica contestualizzata nell'ambito architettonico ambientale, correlando tecniche costruttive tradizionali ad ambiti innovativi del mondo delle costruzioni. Il laboratorio di tesi mira inoltre a far acquisire allo studente la necessaria autonomia progettuale con particolare riguardo alla lettura critica delle costruzioni in relazione al fabbricato ed al contesto utilizzando le tecniche costruttive proprie della bioarchitettura contemporanea.

Contenuti e metodi:

In fase di definizione e individuazione del tema verrà identificato un edificio, esistente o di progetto, corrispondente ai requisiti di ricerca richiesti e, dopo una approfondita analisi delle tecniche tradizionali e delle componenti della bioarchitettura tradizionale in quello specifico contesto territoriale, sociale ed economico, verranno proposte soluzioni innovative di trasformazione dell'immobile in un contesto di progettazione bioarchitettonica, valutandone gli incrementi prestazionali ottenuti per quanto riguarda in particolar modo l'efficienza energetica e la sostenibilità ambientale.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di laurea magistrale a ciclo unico in Ingegneria-Architettura

Laboratorio di Tesi di Laurea A.A. 2014-2015

Insegnamento : Architettura Tecnica (Prof. Croatto)

Tema : La bioarchitettura nella costruzione moderna

Multidisciplinarietà:

Le tematiche verranno sviluppate con l'ausilio dei docenti di altri corsi che concorreranno, quali correlatori, alla guida dello studente attraverso lo sviluppo del tema di laurea.

A titolo di esempio si possono indicare i seguenti corsi:

Corsi di Composizione;
Corsi di Disegno;
Corsi di Geotecnica;
Corsi di Tecnica delle costruzioni;
Corsi di Estimo ed esercizio professionale;
Corsi di Fisica tecnica;
Corsi di Produzione Edilizia;
ecc...



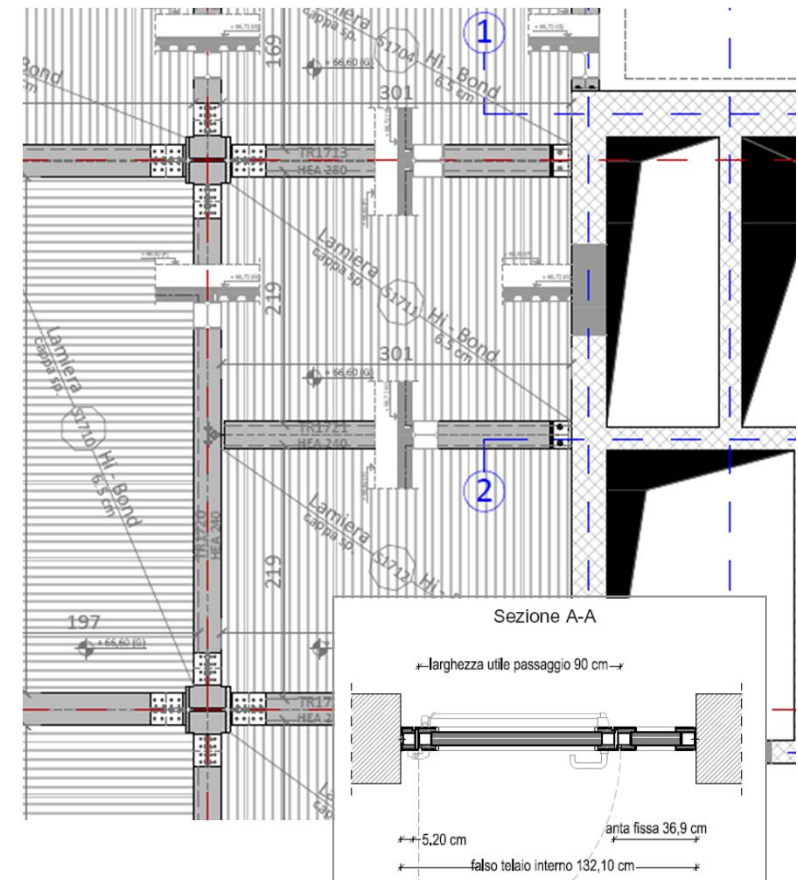
Tema : Studio di soluzioni innovative nell'ambito delle tecnologie costruttive e nei dettagli strutturali e architettonici

Obbiettivi:

Studiare ed analizzare le tecnologie costruttive attuali con particolare riguardo alla possibilità di innovazione e miglioramento, sia per quanto concerne gli aspetti strutturali, architettonici, energetici, di sostenibilità, di reversibilità.

Contenuti e metodi:

- 1) Analizzare i dettagli, le tecniche e le soluzioni costruttive esistenti individuando possibili ambiti di sviluppo ed innovazione, sia del punto di vista architettonico, strutturale, economico che di esecutività dei lavori.
- 2) Approfondimento della ricerca mediante la realizzazione di idonei documenti esecutivi dell'opera, rivolti a fornire, sia ulteriori parametri di analisi che una specializzazione approfondita e professionale dello studente. Le ricerche ed analisi condotte verranno contestualizzate tramite l'applicazione ad uno o più casi reali scelti dal docente o su proposta dello studente.





UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di laurea magistrale a ciclo unico in Ingegneria-Architettura

Laboratorio di Tesi di Laurea A.A. 2014-2015

Insegnamento : Architettura Tecnica II (Prof. Turrini)

Tema : Studio di soluzioni innovative nell'ambito delle tecnologie costruttive e nei dettagli strutturali e architettonici

Multidisciplinarietà:

Le tematiche architettoniche, strutturali, economiche ed impiantistiche verranno sviluppate con l'ausilio dei docenti di altri corsi che concorreranno, quali correlatori, alla guida dello studente attraverso un processo di progettazione esecutivo integrato secondo quanto realmente attuato nella pratica professionale del mondo del lavoro.

Corsi di Composizione;
Corsi di Disegno;
Corsi di Geotecnica;
Corsi di Tecnica delle costruzioni;
Corsi di Estimo ed esercizio professionale;
Corsi di Fisica tecnica;
Corsi di Produzione Edilizia;
ecc...



Esempi di temi affrontati

- Studio di soluzioni modulari per una stazione tipologica di controllo del traffico aereo tipologica (ENAV – Abano Terme – stage), redazione dei progetti architettonico, strutturale, analisi statica, sismica .
- Studio di soluzioni modulari per una torre tipologica di controllo del traffico aereo (ENAV – Abano Terme – stage); redazione dei progetti architettonico, strutturale, analisi statica, sismica .
- Pietra armata nell' utilizzo architettonico e strutturale: analisi delle problematiche connesse mediante lo studio di esempio progettuale reale (Edificio a Pieve di Alpago); comparazione dei software di calcolo esistenti; redazione dei progetti architettonico, strutturale, analisi statica, sismica ;
- Comparazione tra sistemi prefabbricati Nydion e In.nova; applicazione reale ad un edificio; verifica delle problematiche progettuali, esecutive, di cantierizzazione; analisi economica;
- Sistemi di chiusure opache e vetrate: studio dei dettagli costruttivi strutturali in edifici di notevole dimensione; studio di un grattacielo a Mestre; redazione dei progetti architettonico, strutturale, analisi statica, sismica .



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

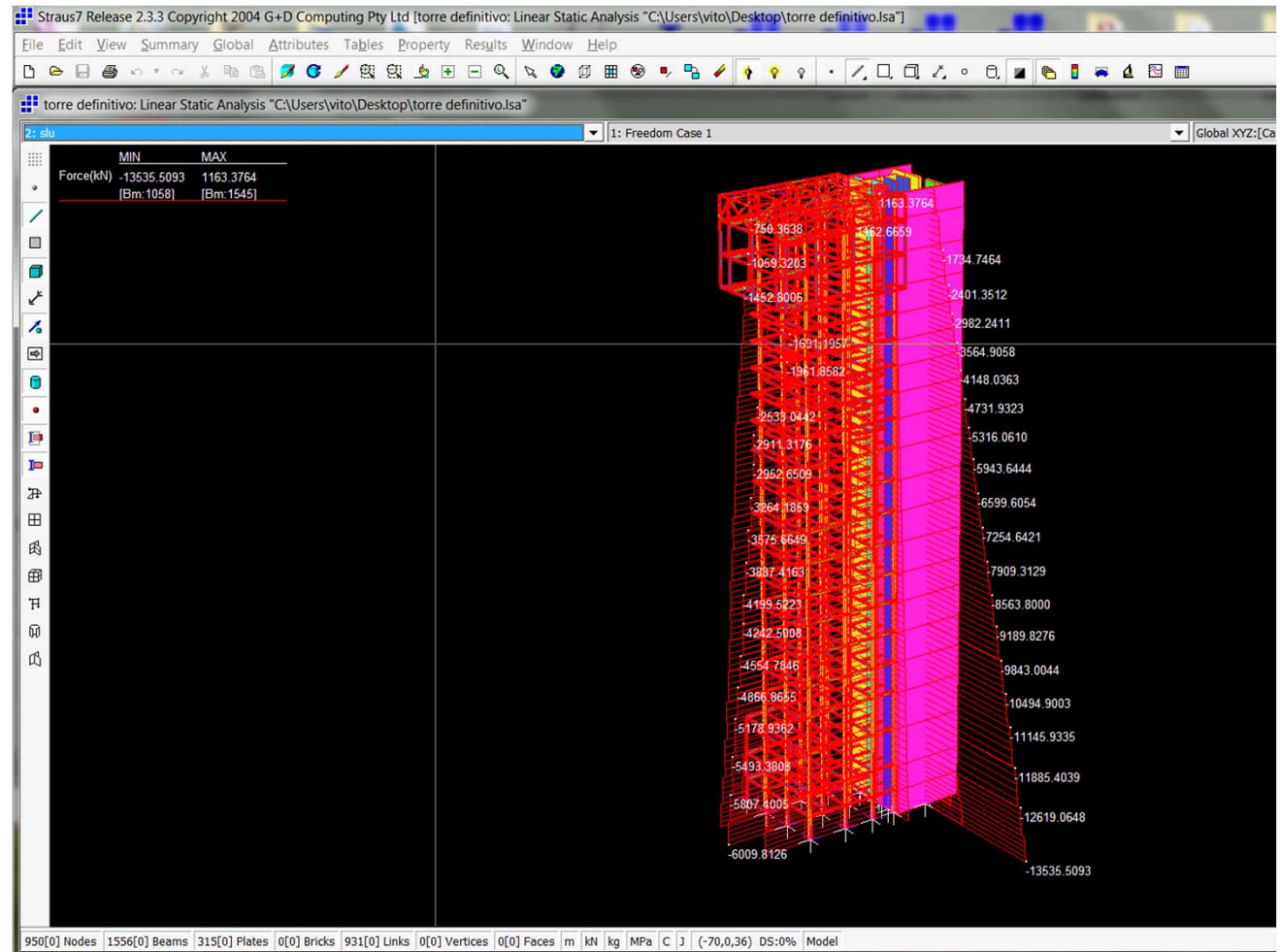
Corso di laurea magistrale a ciclo unico in Ingegneria-Architettura

Laboratorio di Tesi di Laurea A.A. 2014-2015

Esempi di temi affrontati

Sistemi di chiusure opache e vetrate: studio dei dettagli costruttivi strutturali in edifici di notevole dimensione; studio di un grattacielo a Mestre; redazione dei progetti architettonico, strutturale, analisi statica, sismica.

Progetto strutturale esecutivo integrato





UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di laurea magistrale a ciclo unico in Ingegneria-Architettura

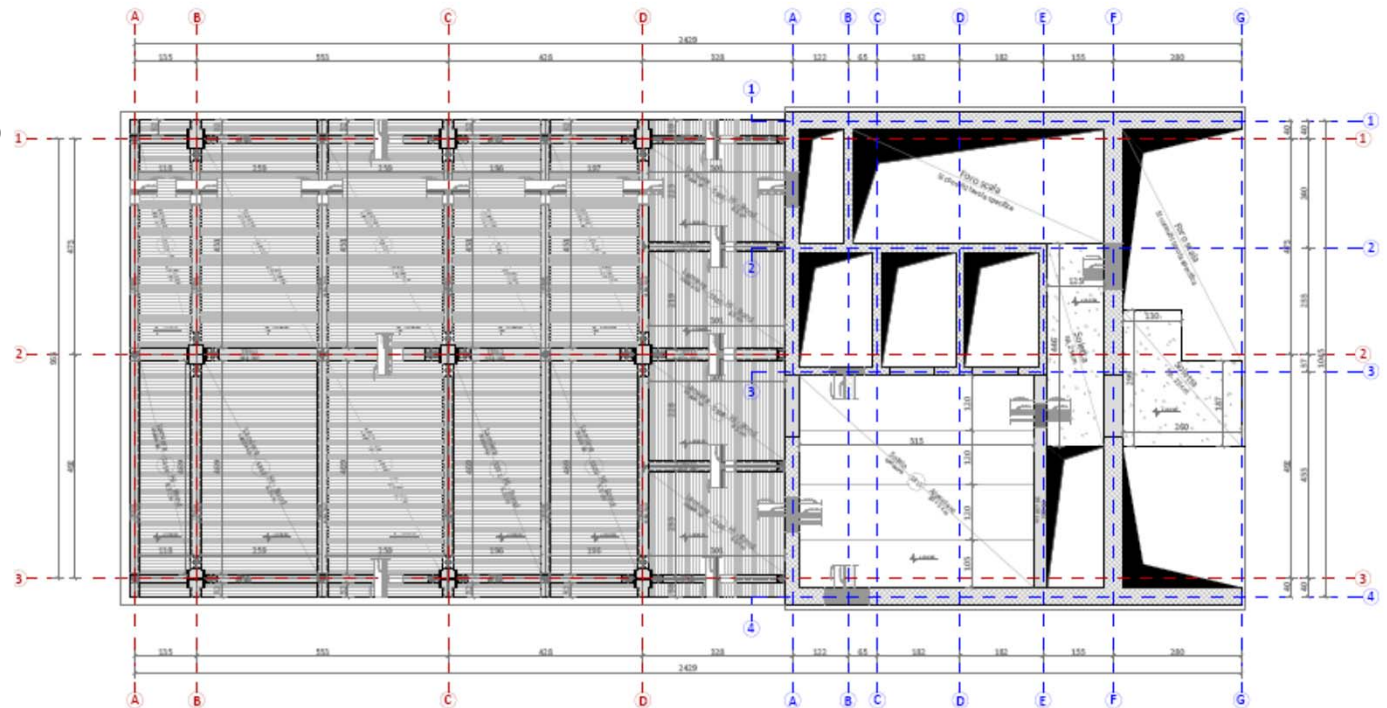
Laboratorio di Tesi di Laurea A.A. 2014-2015

Insegnamento o Area: Architettura Tecnica II (Prof. Turrini)

Esempi di temi affrontati

Sistemi di chiusure opache e vetrate: studio dei dettagli costruttivi strutturali in edifici di notevole dimensione; studio di un grattacielo a Mestre; redazione dei progetti architettonico, strutturale, analisi statica, sismica .

Progetto strutturale esecutivo integrato





UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

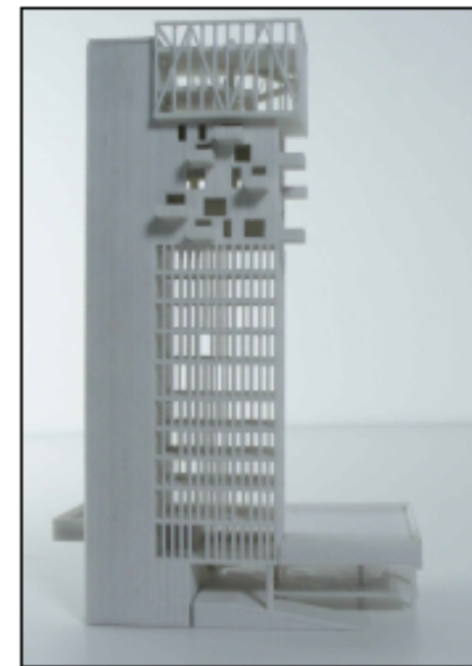
Corso di laurea magistrale a ciclo unico in Ingegneria-Architettura

Laboratorio di Tesi di Laurea A.A. 2014-2015

Esempi di temi affrontati

Sistemi di chiusure opache e vetrate: studio dei dettagli costruttivi strutturali in edifici di notevole dimensione; studio di un grattacielo a Mestre; redazione dei progetti architettonico, strutturale, analisi statica, sismica .

Progetto architettonico esecutivo integrato





UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di laurea magistrale a ciclo unico in Ingegneria-Architettura

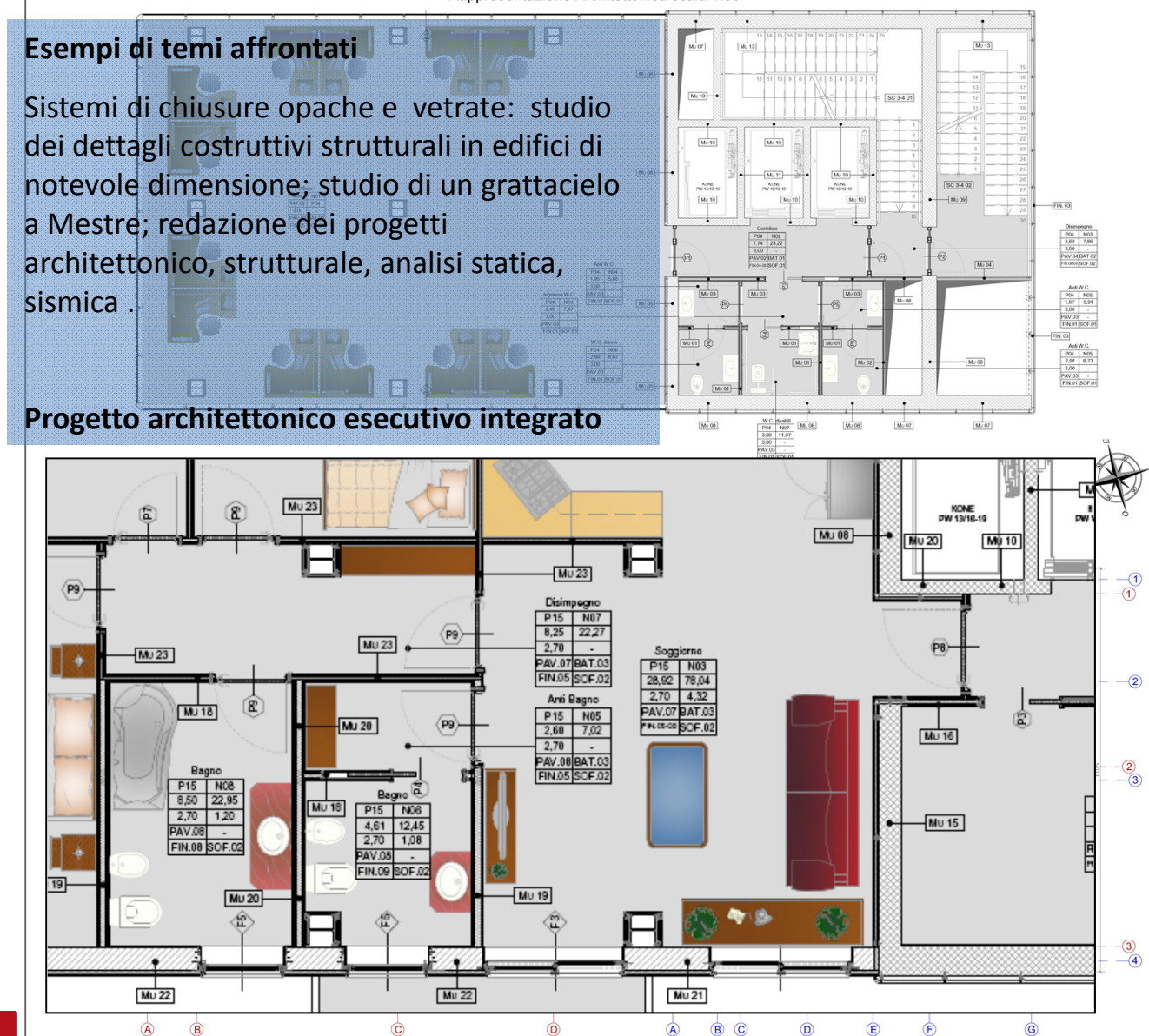
Laboratorio di Tesi di Laurea A.A. 2014-2015

Esempi di temi affrontati

Sistemi di chiusure opache e vetrate: studio dei dettagli costruttivi strutturali in edifici di notevole dimensione; studio di un grattacielo a Mestre; redazione dei progetti architettonico, strutturale, analisi statica, sismica.

Progetto architettonico esecutivo integrato

Rappresentazione Architettonica scala 1:50



LEGENDA:

piano	vino	caratteristiche, dimensioni e finiture del locale
mg	mc	
h. uelle	repp. aer. all.	
giardini	battiscopa	
finitura pareti	finitura soffitto	

MU 01	tipologia muro
P1	tipologia porta
F1	tipologia finestra
2	assi costruttivi struttura in acciaio
2	assi costruttivi pareti in cemento armato

FINITURE PARETI

- FIN. 01 Piastrelle ceramiche collezione HOME (CERAMICHE SANT'AGOSTINO) in pasta bianca stonizzata ottenuta da impasti pregiati di materie prime naturali (argilla, feldspati, ed inerti). Il formato delle piastrelle è 14x5 cm (visione cromatica Home Mattia e Home Sahari) per quanto riguarda i pezzi standard che ricoprono la superficie della parete fino a un'altezza di 2,00 m, 4x5 cm e 2x5 cm (visione cromatica Attiva Jura e Sim Jura) per quanto riguarda i pezzi speciali, i pezzi intagliati e pezzi standard per realizzare una fascia ad altezza 1,50 m, i secondi che vanno a realizzare una fascia finale della mesh a quota 2,00 m. Spessore piastrelle 5,5 mm.
- FIN. 02 Laminare in rete strato di stucco e stucco del tipo Eas 12 Lucido ALPINA REINZING spessore max 5,5 mm, scattolante sui quattro lati, profondità consigliata dei rivoli 30 mm, larghezza massima consigliata 1.190 mm, altezza massima dei pannelli 1500 mm. Profilo portante UPN 80 previsto di fuori e acce per il fissaggio alla muratura di sostegno o alla trave NIA L45, e per l'aggancio dei pannelli di facciata.
- FIN. 03 Laminare in rete strato di stucco e stucco del tipo Eas 12 Lucido ALPINA REINZING spessore max 5,5 mm, scattolante sui quattro lati, profondità consigliata dei rivoli 30 mm, larghezza massima consigliata 1.190 mm, altezza massima dei pannelli 1500 mm. Profilo portante UPN 80 previsto di fuori e acce per il fissaggio alla muratura di sostegno o alla trave NIA L45, e per l'aggancio dei pannelli di facciata.
- FIN. 04 Pitture protettive per pareti in c.a. che consistono in una vernice a base di resina acrilica elastica in dispersione acquosa (tipo Elastocolor Primer MAPLE). L'applicazione dovrà avvenire in due strati: primo strato, subito dopo la posa della muratura, di relativo primer (Elastocolor Primer MAPLE). La finitura potrà essere colorata oppure incolore.
- FIN. 05 Stuccatura e rasatura delle fasce in cartongesso col prodotto Knaf Fugafiller che è un composto a base di gesso, in polvere, pronto per l'uso, dal quale si ottiene un impasto facilmente lavorabile e consistente plasticamente, con buona aderenza, elevata potenza di imballaggio. Al di sopra sarà applicato uno strato di pittura per strato di finitura, in dispersione acquosa, monocomponente, ad essiccamento fisico, opaca, acrilica tipo Tintal Plus della MAX MEYER, RAL 1013 (bianco perla).
- FIN. 06 Intonaco di fondo a base di calce e cemento per esterni ed interni del tipo KC (FASIS BORTOLO) che è una malta secca composta da calce strata, cemento Portland, sabbie classificate ed additivi specifici per migliorare la lavorazione e l'adesione. Al di sopra si farà una rasatura del tipo Plintal 520 della MAPLE, premiscuata monocomponente ad indurimento normale, a base di leganti anerei ed idraulici, sabbie calcaree e di quarzo selezionati e speciali additivi in polvere. Infine verrà applicato uno strato di pittura per strato di finitura, in dispersione acquosa, monocomponente, ad essiccamento fisico, opaca, acrilica tipo Tintal Plus della MAX MEYER, RAL 1013 (bianco perla).

FINITURE SOFFITTO

- SOF. 01 Pannelli di gesso rivestito KNAUF MARKANT REGULA 6 costituiti da un nucleo di gesso naturale le cui superfici sono rivestite da una speciale cartone perfettamente aderente. La struttura piana tipica del gesso garantisce una perfetta regolazione dell'umidità ambientale. Spessore pannello 12,5 mm, dimensioni 600x600 mm. Al di sopra sarà applicato uno strato di pittura per strato di finitura, in dispersione acquosa, monocomponente, ad essiccamento fisico, opaca, acrilica tipo Tintal Plus della MAX MEYER, RAL 1013 (bianco perla).
- SOF. 02 Intonaco di fondo a base di calce e cemento per esterni ed interni del tipo KC (FASIS BORTOLO) che è una malta secca composta da calce strata, cemento Portland, sabbie classificate ed additivi specifici per migliorare la lavorazione e l'adesione. Al di sopra si farà una rasatura del tipo Plintal 520 della MAPLE, premiscuata monocomponente ad indurimento normale, a base di leganti anerei ed idraulici, sabbie calcaree e di quarzo selezionati e speciali additivi in polvere. Infine verrà applicato uno strato di pittura per strato di finitura, in dispersione acquosa, monocomponente, ad essiccamento fisico, opaca, acrilica tipo Tintal Plus della MAX MEYER, RAL 1013 (bianco perla).

BATTISCOPA

- BAT. 01 Battiscopa in piastrelle ceramiche in gres porcellanato collezione S. WOOD (CERAMICHE SANT'AGOSTINO) realizzate mediante pressatura a secco di atomizzato ottenuto da impasti pregiati di materie prime naturali (argilla, feldspati, ed inerti). Il formato del battiscopa è 9,5x40x1 cm, variazione cromatica Wood Nut.
- BAT. 02 Battiscopa in piastrelle ceramiche in gres porcellanato collezione PIETRE D'ITALIA (CERAMICHE SANT'AGOSTINO) realizzate mediante pressatura a secco di atomizzato ottenuto da impasti pregiati di materie prime naturali (argilla, feldspati, ed inerti). Il formato del battiscopa è 8,2x30x1 cm, variazione cromatica Venghi Nat.

Università degli Studi di Padova
Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale
D.I.C.E.A.
Laurea Magistrale in Ingegneria Civile

Comune di Venezia
Edificio a torre a destinazione d'uso mista
"Hybrid Tower" in via Torino a Mestre

Progettista strutturale:
Laureando: Vito Carlucci
Matricola: 1019938

Progettista architettonico:
Laureando: Ilaria Cerato
Matricola: 1019906

Relatore:
Prof. Arch. Umberto Turni

Correlatori:
Prof. ssa Francesca Da Porto
Prof. Giampaolo Cortellazzo

Progetto esecutivo

REDAZIONE	
REDAZIONE	
REDAZIONE	
REDAZIONE	
REDAZIONE	

Autore	PIANTA PIANO TERZO + 13.92 m UFFICIO 1	Formato A3
Verificato		AR-PE 003
Approvato		Data
ARCHITETTONICO		LUGLIO 2015
		Scala
		1 : 50



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di laurea magistrale a ciclo unico in Ingegneria-Architettura

Laboratorio di Tesi di Laurea A.A. 2014-2015

Insegnamento o Area: Geotecnica e Laboratorio (Prof. Marco Favaretti)

Tema:

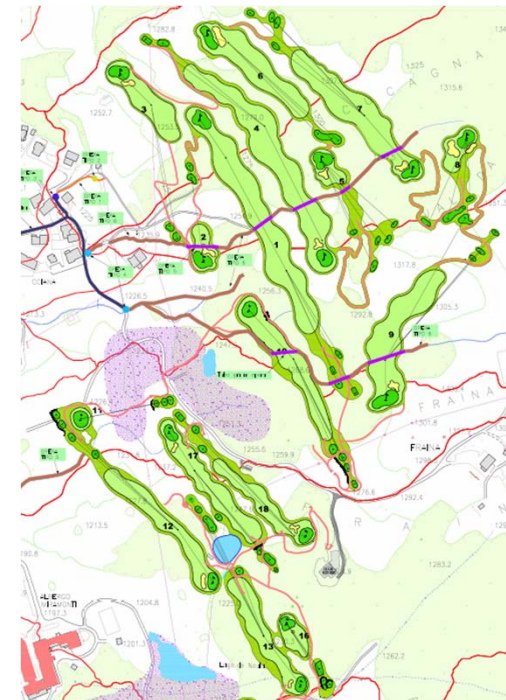
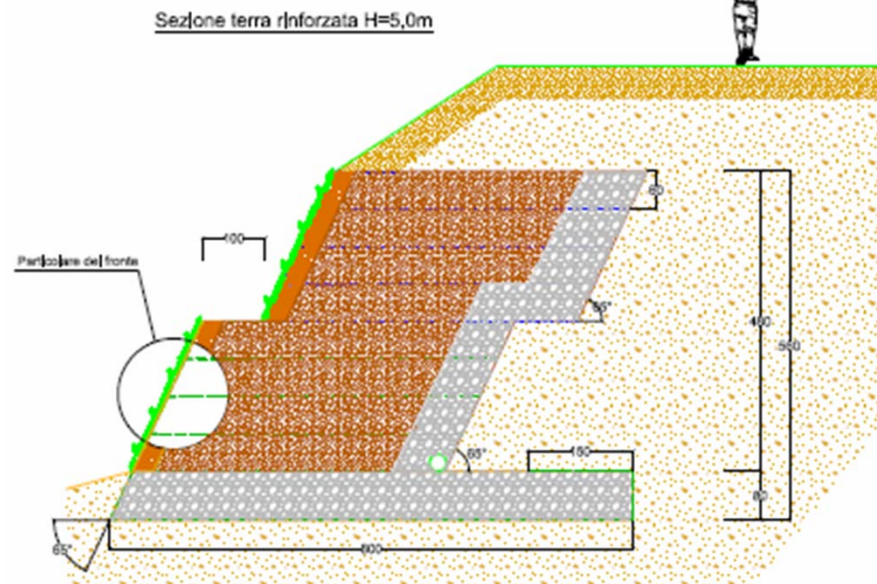
INGEGNERIA NATURALISTICA APPLICATA ALLA PROGETTAZIONE DI UN NUOVO CAMPO DI GOLF

Obiettivi:

I settori dell'ingegneria interessati dalla progettazione di un campo di golf sono molteplici: urbanistica, architettura, calcolo strutturale, idraulica, geotecnica, impianti, ambiente, cura del paesaggio ecc.

Multidisciplinarietà:

- Tecnica delle costruzioni
- Idraulica
- Composizione Architettonica
- Urbanistica





UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di laurea magistrale a ciclo unico in Ingegneria-Architettura

Laboratorio di Tesi di Laurea A.A. 2014-2015

Insegnamento o Area: Geotecnica e Laboratorio (Prof. Marco Favaretti)

Tema:

CONSOLIDAMENTO DEI TERRENI DI FONDAZIONE DI EDIFICI RESIDENZIALI

Obiettivi:

Cedimenti inaspettati, sopra elevazioni inizialmente non previste, scavi eseguiti in prossimità di edifici esistenti, possono richiedere il consolidamento (cioè l'aumento delle proprietà meccaniche) dei terreni di fondazione con iniezioni cementizie o di resine espandenti, o l'esecuzione di berlinesi o micropali.

Multidisciplinarietà:

- Tecnica delle costruzioni
- Architettura tecnica

Sollevamenti con pali



Iniezione di resine



Micropali



Iniezioni cementizie





Tema:

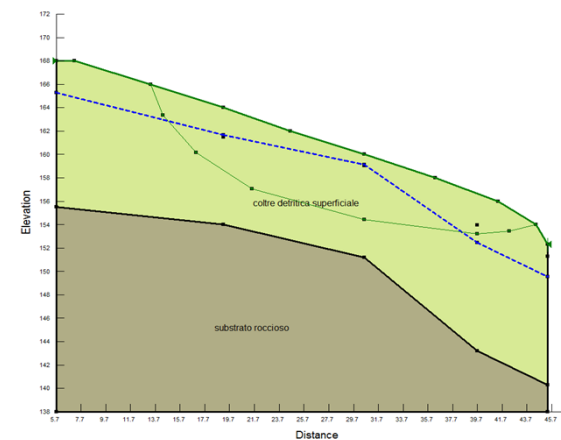
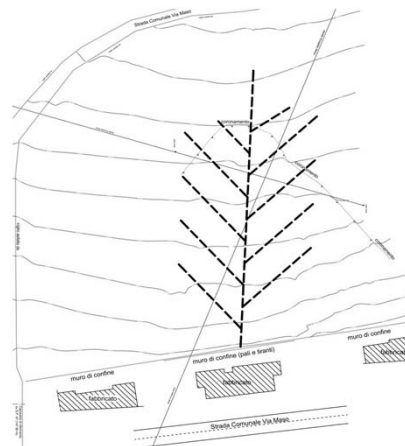
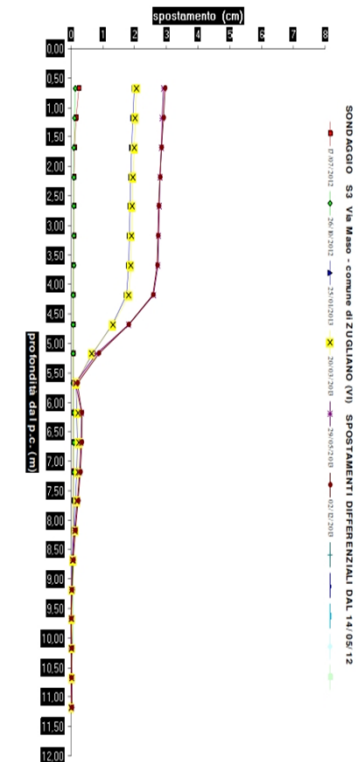
STABILIZZAZIONE DI PENDII NATURALI CON OPERE DI SOSTEGNO E TRINCEE DRENANTI

Obiettivi:

Le intense precipitazioni che hanno caratterizzato gli ultimi anni hanno prodotto non solo un aumento del rischio idraulico dei nostri corsi d'acqua ma anche un intensificarsi di eventi franosi che spesso vanno ad insistere su centri abitati o su importanti vie di comunicazione

Multidisciplinarietà:

- Tecnica delle costruzioni
- Idraulica
- Urbanistica





UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di laurea magistrale a ciclo unico in Ingegneria-Architettura

Laboratorio di Tesi di Laurea A.A. 2014-2015

Insegnamento o Area: Geotecnica e Laboratorio (Prof. Marco Favaretti)

Tema:

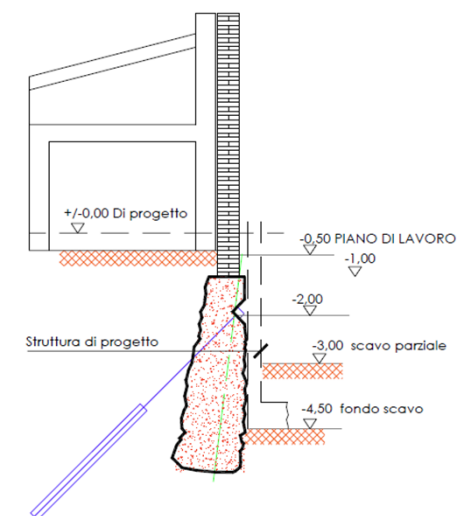
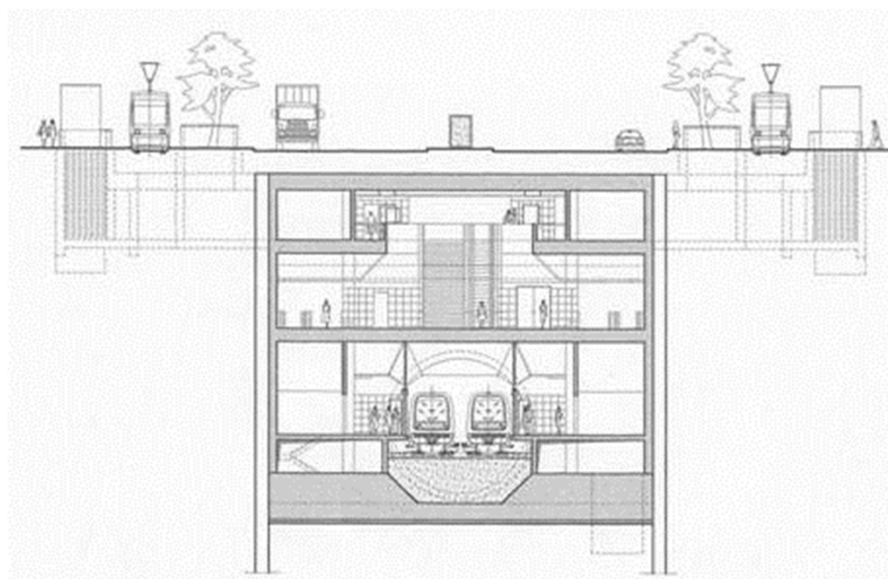
SCAVI IN AMBIENTE URBANO

Obiettivi:

Il tema è di grande attualità ed interesse vista la sempre più ampia diffusione delle opere in sotterraneo in ambito urbano. Si pensi alle linee ferroviarie metropolitane, alla penetrazione delle linee ferroviarie AV, ai parcheggi interrati, alla realizzazione di reti acquedottistiche e fognarie.

Multidisciplinarietà:

- Tecnica delle costruzioni
- Architettura tecnica
- Composizione Architettonica





UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Corso di laurea magistrale a ciclo unico in Ingegneria-Architettura

Laboratorio di Tesi di Laurea A.A. 2014-2015

Insegnamento o Area: Fisica Tecnica Ambientale (L. Moro)

Tema : Sperimentazione e analisi di materiali e componenti edili innovativi per il miglioramento dell'efficienza energetica dell'involucro edilizio

Obiettivi:

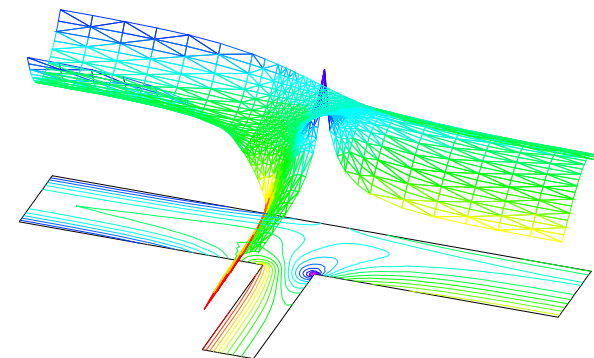
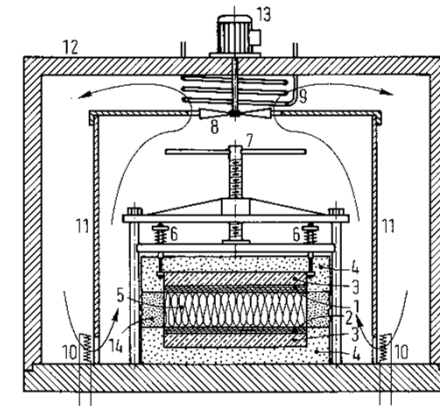
Caratterizzazione teorico/sperimentale di materiali e componenti edili innovativi al fine del miglioramento dell'efficienza energetica dell'involucro edilizio (riscaldamento invernale e climatizzazione estiva).

Contenuti e metodi:

Prove sperimentali sui componenti edili attraverso metodi in regime stazionario "Apparecchiatura a termoflussimetri" e in regime transitorio "Hot Disk". Analisi dei risultati e confronti tra le varie tipologie costruttive.

Multidisciplinarietà:

- Soluzioni progettuali e tecnologiche innovative (Architettura Tecnica e
- Produzione Edilizia)





Tema 1

COMPORTAMENTO SOTTO AZIONI COMBinate NEL PIANO E FUORI DAL PIANO DI TAMPONATURE IN LATERIZIO

Obbiettivi:

- Ideare e sviluppare nuovi sistemi costruttivi per pareti di tamponamento
- Caratterizzare il comportamento di elementi di tamponatura in edifici a telaio in relazione alle azioni sismiche
- Sviluppare metodi di calcolo che consentano la verifica per azioni nel piano/fuori piano



Contenuti e metodi:

- Sviluppo di soluzioni tecnologiche anche in collaborazione con aziende del settore
- Prove sperimentali di laboratorio su materiali e su componenti a scala reale, analisi dei risultati e modellazione.

Multidisciplinarietà:

- Soluzioni innovative (Architettura Tecnica)
- Analisi di fattibilità e costi delle soluzioni (Estimo)
- Integrazione impiantistica e comfort (Fisica tecnica)





Tema 2

SPERIMENTAZIONE DI LABORATORIO E MODELLAZIONE DI ELEMENTI STRUTTURALI IN C.A.

Obbiettivi

Caratterizzare il comportamento di interfaccia calcestruzzo - sistemi di rinforzo SRG
Caratterizzare il comportamento meccanico di elementi strutturali in c.a. rinforzati con tecniche innovative:

- travi in c.a. in c.a. moderno rinforzate con SRG
- travi in c.a. storico (prelevate in sito da un ponte in demolizione) rinforzate con SRG
- prove ambientali (gelo-disgelo) e di fatica

Contenuti e metodi:

Prove sperimentali di laboratorio su materiali e su componenti a scala reale, analisi dei risultati e modellazione

Multidisciplinarietà:

- Soluzioni innovative (Architettura Tecnica)
- Analisi di fattibilità e costi delle soluzioni (Estimo)
- Compatibilità con i criteri del restauro (Restauro)
- Modellazione e analisi strutturale degli edifici storici (Problemi Strutturali dei Monumenti e dell'Edilizia Storica)



Pull-off tests



Provini per prove di shear



Prove di flessione



Applicazione di fibre SRG



Tema 3

ANALISI DI VULNERABILITA' SISMICA E TECNICHE PER LA RIPARAZIONE E RINFORZO DI STRUTTURE STORICHE IN MURATURA E CEMENTO ARMATO

Obbiettivi:

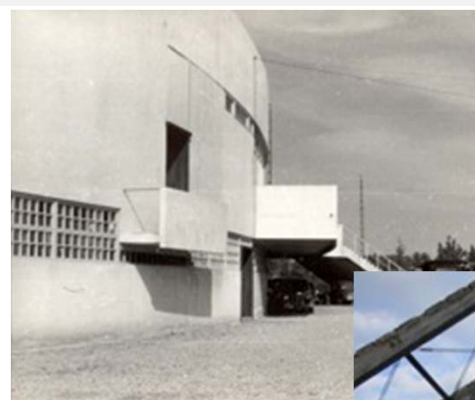
Sviluppare il percorso che porta dall'acquisizione di un certo livello di conoscenza, alla valutazione della vulnerabilità sismica e alla proposta di eventuali interventi di rinforzo per strutture in c.a. e per strutture storiche in muratura.

Contenuti e metodi:

Esecuzione di indagini storico-costruttive, rilievi, indagini in sito, modellazione strutturale, analisi e verifica di edifici, analisi dei risultati e progettazione degli interventi, in collaborazione con numerosi enti (MIBAC, IAA-Israele, Ateneo, Comuni, ecc..).

Multidisciplinarietà:

- Restituzione grafica delle informazioni (Disegno)
- Analisi della storia costruttiva (Storia dell'Architettura)
- Valutazione economica degli interventi (Estimo)
- Valutazione e proposta di interventi (Restauro)
- Modellazione e analisi strutturale degli edifici storici (Problemi Strutturali dei Monumenti e dell'Edilizia Storica)





Tema 4

ANALISI DI VULNERABILITA' DI CENTRI STORICI E SITI ARCHEOLOGICI NELL'AREA MEDITERRANEA

Obbiettivi:

- Esecuzione di verifiche sismiche e strutturali di singoli manufatti
- Valutazioni di vulnerabilità sismica di aggregati urbani o porzioni di centro storico e di complessi archeologici
- Analisi di rischio rischio/scenario e piani di mitigazione

Contenuti e metodi:

- Esecuzione di rilievi e indagini in sito a diversi livelli di approfondimento, riconoscimento di tipologie costruttive locali, modellazione strutturale, analisi e verifica di singole strutture e complessi edificati.
- Calibrazione di modelli ed analisi parametriche per classi di strutture speciali

Multidisciplinarietà:

- Restituzione grafica delle informazioni (Disegno)
- Analisi della storia costruttiva (Storia dell'Architettura)
- Valutazione e proposta di interventi (Restauro)
- Modellazione e analisi strutturale degli edifici storici (Problemi Strutturali dei Monumenti e dell'Edilizia Storica)





Tema 5

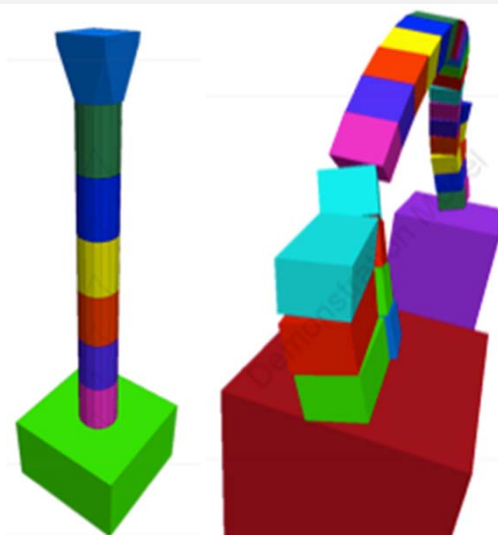
MODELLAZIONE NUMERICA ED ANALISI DI VULNERABILITA' SISMICA DI RESTI ARCHEOLOGICI

Obbiettivi:

- Esecuzione di analisi dinamiche non lineari per la valutazione della vulnerabilità sismica di classi di reperti archeologici
- Calibrazione di metodi semplici (ad indici, etc) per la valutazione speditiva della vulnerabilità del sito

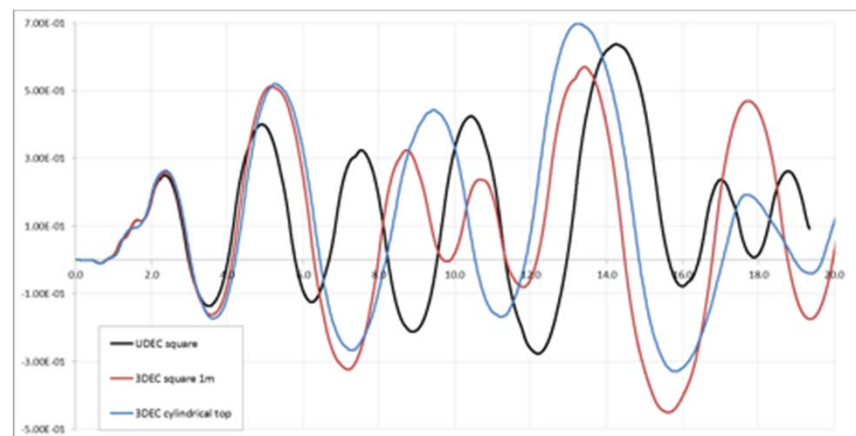
Contenuti e metodi:

Indagine storico archeologica sulle tecniche costruttive. Esecuzione di analisi dinamiche non lineari con l'impiego di DEM, per archi e colonne con architravi
Costruzione di curve di fragilità e definizione di regole semplificate e schede per la valutazione della vulnerabilità



Multidisciplinarietà:

- Analisi storico- costruttiva (Archeologia)
- Restituzione grafica delle informazioni (Disegno)
- Valutazione e proposta di interventi (Restauro)





Tema 1:

Sperimentazione e analisi di materiali sostenibili e tecniche compatibili per il restauro degli edifici storici

Obbiettivi:

Caratterizzare materiali e tecniche di intervento per la loro possibile validazione nell'ambito del miglioramento strutturale delle componenti degli edifici storici (pareti, solai, coperture) nel rispetto dei criteri del restauro

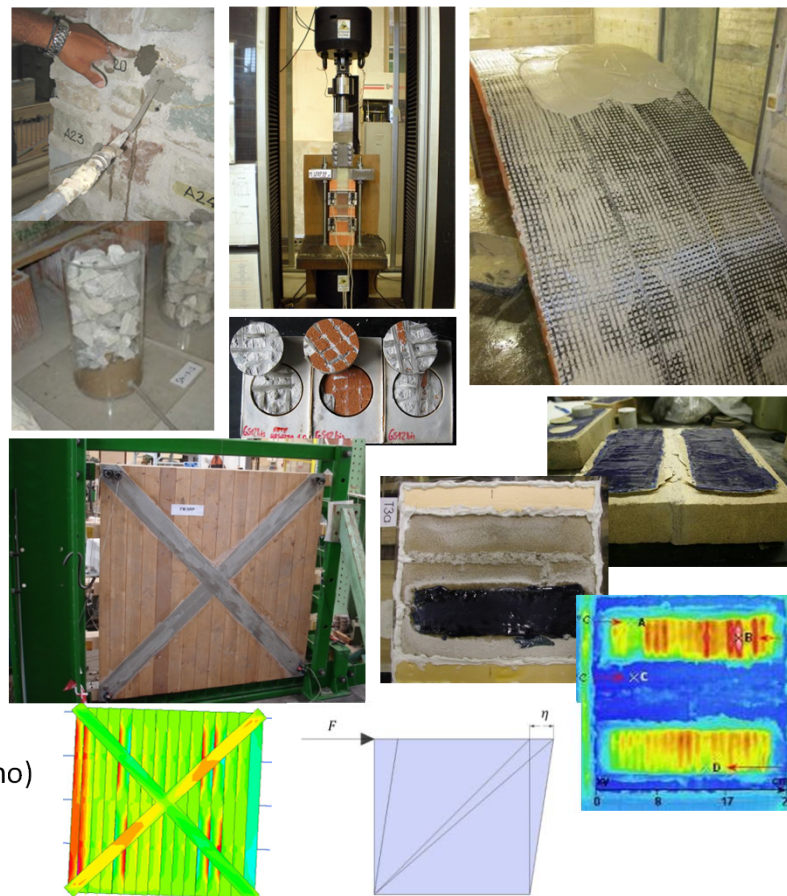
Contenuti e metodi:

Valutazione degli effetti dell'impiego di materiali e tecniche tradizionali ed innovative sulle costruzioni storiche.
Prove sperimentali di laboratorio di caratterizzazione fisico-meccanica sui materiali a diversa scala; prove meccaniche su componenti e assemblaggi, verifiche di compatibilità e prove di durabilità. Analisi comparative dei risultati e modelli interpretativi.

Multidisciplinarietà:

- Analisi delle tecniche costruttive antiche (Storia dell'Architettura)
- Soluzioni innovative (Architettura Tecnica, Recupero e Conservazione, Estimo)
- Modellazione analitica e numerica (Tecnica e Scienza delle Costruzioni, Problemi Strutturali dei Monumenti e dell'Edilizia Storica)

Collaborazione con aziende e nell'ambito di comitati di ricerca internazionali





Tema 2:

Diagnosi degli edifici storici con sistemi a diverso grado di invasività

Obbiettivi:

Approfondire la conoscenza dei materiali e delle componenti dell'edilizia storica per guidare alle scelte opportune di intervento e di conservazione dell'esistente

Contenuti e metodi:

Applicazione di procedure a medio-basso grado di invasività in manufatti esistenti, per la qualificazione di murature (prove soniche e tomografiche, martinetti piatti, radar, termografia, prove sclerometriche, magnetometriche, carotaggi ed endoscopie), legno (resistograph) e metalli (dinamiche).

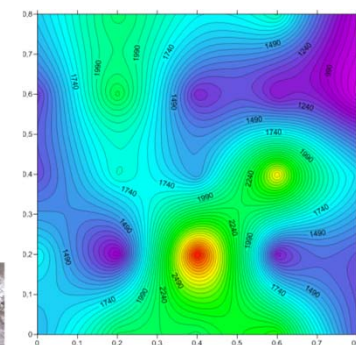
Monitoraggio. Ottimizzazione del piano d'indagine.

Multidisciplinarietà:

- Analisi delle tecniche costruttive (Storia dell'Architettura)
- Applicazione su casi studio nel contesto urbano (Architettura Tecnica, Composizione Architettonica e Urbana, Estimo)
- Modellazione analitica e numerica (Tecnica e Scienza delle Costruzioni, Problemi Strutturali dei Monumenti e dell'Edilizia Storica)
- Indagini su fondazioni e terreni (Geotecnica)



Prove di calibrazione in laboratorio e applicazioni in sito



Ottimizzazione dei sistemi di indagine sonica ed elaborazione tomografica



Tema 3:

Studio dei presidi storici e valutazioni di vulnerabilità sismica del costruito storico

Obbiettivi:

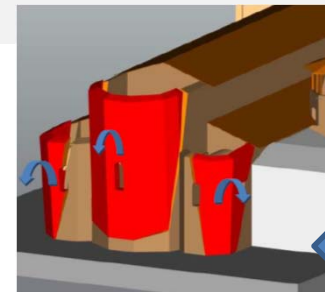
Valutare la vulnerabilità sismica del costruito storico, considerando le diverse forme di aggregazione (edifici isolati o complessi) e tipologia architettonica (chiesa, palazzo), e l'influenza delle fasi di trasformazione (tecniche costruttive, presidi storici, danni e interventi pregressi)

Contenuti e metodi:

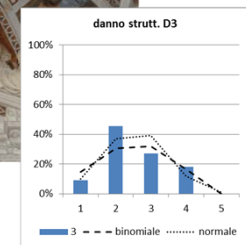
Applicazione di procedure per la valutazione della vulnerabilità sismica su larga scala e per lo studio locale dei cinematismi di collasso

Multidisciplinarietà:

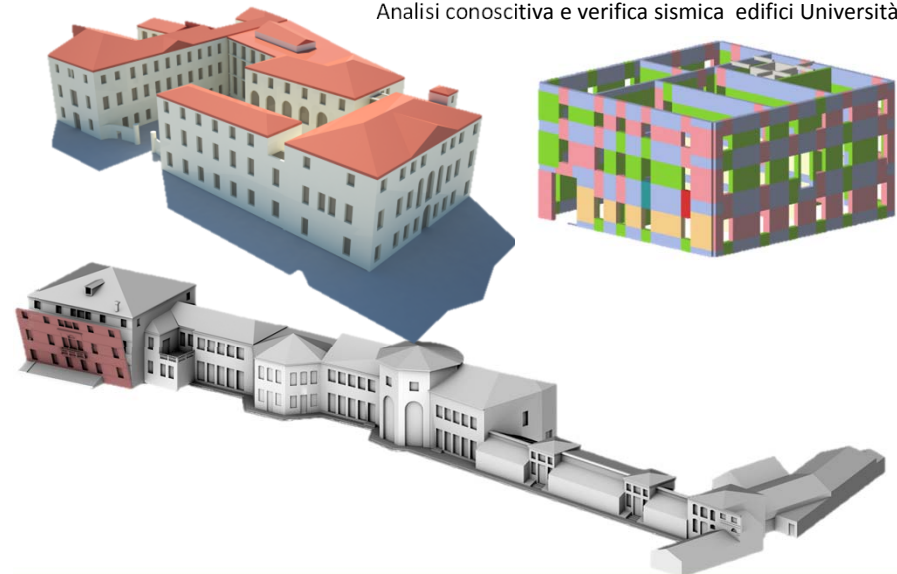
- Analisi storica e delle tecniche costruttive e tecniche di rappresentazione (Storia dell'Architettura, Disegno Edile)
- Applicazione su casi studio nel contesto urbano (Architettura Tecnica, Composizione Architettonica e Urbana, Urbanistica, Estimo)
- Modellazione analitica e numerica (Tecnica e Scienza delle Costruzioni, Problemi Strutturali dei Monumenti e dell'Edilizia Storica)



Correlazione danno strutturale e ai beni artistici



Analisi conoscitiva e verifica sismica edifici Università





Tema 4:

Valorizzazione dei centri storici e dei siti archeologici

Obbiettivi:

Analisi delle aree di importanza storica/archeologica per la riattivazione, fruizione e conservazione dei siti

Contenuti e metodi:

Analisi storica e ricostruzione delle modifiche e trasformazioni, studio di compatibilità di materiali e tecniche, indagini strumentali, verifiche di stabilità, progetto degli interventi di valorizzazione

Multidisciplinarietà:

- Analisi storica e tecniche di misura e di rappresentazione (Storia dell'Architettura, Rilievo e Disegno Edile)
- Valorizzazione delle aree dismesse (Composizione Architettonica e Urbana, Recupero e Conservazione, Urbanistica, Estimo)
- Modellazione analitica e numerica (Tecnica e Scienza delle Costruzioni, Problemi Strutturali dei Monumenti e dell'Ed. Storica)
- Indagini sul terreno (Geotecnica)



Teatro romano e complesso
Castel S. Pietro (VR)



Pompei : Villa Diomede e altre aree



Hierapolis (Turchia)

