

<b>STRUTTURA</b>	<b>Scuola Politecnica - DICAM</b>
<b>ANNO ACCADEMICO</b>	2016-17
<b>CORSO DI LAUREA</b>	Ingegneria Civile ed Edile
<b>INSEGNAMENTO</b>	<b>TECNICHE E CANTIERE DEL RECUPERO EDILIZIO</b>
<b>TIPO DI ATTIVITÀ</b>	Caratterizzante
<b>AMBITO DISCIPLINARE</b>	Architettura e urbanistica
<b>CODICE INSEGNAMENTO</b>	15999
<b>ARTICOLAZIONE IN MODULI</b>	NO
<b>NUMERO MODULI</b>	
<b>SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI</b>	ICAR 11 - PRODUZIONE EDILIZIA
<b>DOCENTE RESPONSABILE</b>	SILVIA PENNISI Professore Associato Università degli Studi di Palermo
<b>CFU</b>	9
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE</b>	141
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE</b>	84
<b>PROPEDEUTICITÀ</b>	Architettura tecnica
<b>ANNO DI CORSO</b>	3°
<b>SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI</b>	Consultare il sito <a href="http://politecnica.unipa.it">politecnica.unipa.it</a>
<b>ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA</b>	Lezioni frontali, Esercitazioni
<b>MODALITÀ DI FREQUENZA</b>	Facoltativa
<b>METODI DI VALUTAZIONE</b>	Prova Orale, Presentazione di un progetto,
<b>TIPO DI VALUTAZIONE</b>	Voto in trentesimi
<b>PERIODO DELLE LEZIONI</b>	Consultare il sito <a href="http://politecnica.unipa.it">politecnica.unipa.it</a>
<b>CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE</b>	Consultare il sito <a href="http://politecnica.unipa.it">politecnica.unipa.it</a>
<b>ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI</b>	Da stabilire

### **RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI**

Lo studente apprenderà tutti gli aspetti legati al processo di recupero edilizio, dalle analisi preliminari, al progetto e realizzazione in cantiere sino alla pianificazione della manutenzione, acquisendo la capacità di sintesi dei dati elaborati e di capacità di scelta di interventi e soluzioni compatibili con l'edificio.

#### **Conoscenza e capacità di comprensione**

Lo studente acquisirà conoscenze riguardo le definizioni, le tecniche ed i materiali del recupero edilizio attraverso le descrizioni dei materiali più comunemente utilizzati (proprietà fisiche e meccaniche) e delle tecniche costruttive e di recupero di elementi costruttivi, sia degli edifici in muratura che in cemento armato.

Acquisirà conoscenze sulle principali dinamiche di patogenesi che interessano gli edifici esistenti e sulle modalità di intervento per eliminarne le cause determinanti, nonché le metodologie di programmazione della manutenzione degli edifici. Infine acquisirà conoscenze specifiche sulle logistiche, gli strumenti e le problematiche legate ad un cantiere di recupero edilizio.

#### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Attraverso lo svolgimento di un esercizio progettuale, lo studente sarà sollecitato a sviluppare una specifica capacità di valutazione delle fenomenologie di degrado e di formulazione di ipotesi sulle cause generanti. Con l'ausilio del il docente, l'apporto dello studio teorico e lo scambio proficuo di informazioni sui casi di studio con i colleghi sarà in grado di scegliere la tipologia di intervento adeguata al caso in esame e di rappresentarla graficamente

### **Autonomia di giudizio**

Il corso si prefigge di guidare lo studente attraverso un percorso che gli permetta alla fine di acquisire capacità di analisi e sintesi, dunque di saper "leggere " un manufatto edilizio e valutarne lo stato di conservazione autonomamente, con una capacità critica che lo conduca alle scelte progettuali adeguate ed alla corretta rappresentazione delle stesse.

La peculiarità di un'attività progettuale di recupero edilizio è l'essere strettamente legata alla capacità di valutazione e di critica nei confronti dell'oggetto in esame non esistendo i una metodologia standard di intervento, e tale capacità verrà sollecitata con i confronti continui e gli esempi illustrati.

### **Abilità comunicative**

Il corso sarà costituito da lezioni frontali ma anche da esercitazioni, che prevedranno un confronto continuo tra il docente e gli studenti e gli studenti tra loro (brainstorming), che illustreranno i casi di studio e le valutazioni fatte, curando il linguaggio tecnico e la compatibilità delle scelte progettuali.

### **Capacità d'apprendimento**

Durante il corso lo studente comprenderà come il processo di recupero edilizio sia legato alla conoscenza del contesto in cui si opera e dell'oggetto stesso, sviluppando l'interesse per lo studio delle tecniche costruttive e delle metodologie di recupero di elementi costruttivi tradizionali e non e la capacità di scegliere metodologie di studio e successivamente di intervento compatibili ed adeguate all'edificio in esame.

### **OBIETTIVI FORMATIVI**

- Acquisire capacità di analisi dati
- Acquisire competenza in merito alle tematiche affrontate
- Acquisire capacità pratica di sintesi dei dati finalizzandoli all'intervento di recupero edilizio

<b>ORE FRONTALI</b>	<b>LEZIONI FRONTALI</b>
4	Introduzione al corso (significato, legislazione e cenni storici sul recupero edilizio)
14	I materiali dell'edilizia esistente ed il loro degrado fisiologico e patologico;
4	Il rilievo e la rappresentazione nel recupero edilizio
14	Il processo diagnostico, dall'anamnesi alla diagnosi particolareggiata; indagini non distruttive e distruttive in situ ed in laboratorio
8	La manutenzione: prassi, studi preliminari, programmazione, pianificazione
4	Il cantiere di recupero edilizio
<b>48</b>	
	<b>ESERCITAZIONI</b>
<b>36</b>	L'esercitazione prevede l'elaborazione e dunque le revisioni di un progetto di recupero preceduto da un analisi di un caso scelto.

**TESTI  
CONSIGLIATI**

- Dispense del Corso di Tecniche e cantiere del recupero edilizio dell'anno 2016-2017.
  - Caterina G., *Tecnologia del recupero edilizio*, UTET, Torino, 1991.
  - Carbonara, G., *Trattato di restauro architettonico*, UTET, Torino 1994.
  - *Manuale del restauro architettonico*, a cura di Luca Zevi, Mancosu Editore, Roma, 2001.
  - Avramidou, N., *Applicazione dei sistemi di qualità nel processo diagnostico degli edifici*, Alinea editore, Firenze, 2001.
  - Rocchi P., Piccirilli C., *Manuale della diagnostica* Edizioni Kappa, Roma, 1999.
  - Di Giulio R., *Manuale di manutenzione edilizia*, Maggioli editore, S. Marino, 2003.
- Pucinotti R., *Patologia e diagnostica del cemento armato*, Flaccovio Editore, Palermo, 2005.