



AA. 2021/2022 Offerta integrativa

Dalla conoscenza alla diagnostica per il restauro e la conservazione del patrimonio architettonico storico e monumentale

Docenti di riferimento: Barbara Aterini, Maria Di Benedetto

Codice seminario: B020765

CFU 6

Periodo di svolgimento: secondo semestre (marzo-giugno)

Conservare significa conoscere: riconosciuta la indubbia verità di tale affermazione, ne deriva che il progetto, che si riferisca ad un manufatto architettonico o a un centro storico, può e deve essere elaborato anche sulla base dei dati storici e tecnico-scientifici acquisiti anche mediante le nuove tecnologie nelle fasi del rilievo e della diagnostica.

Il restauro si fonda sul riconoscimento e sulla conservazione dei caratteri che sono propri degli edifici, intendendo per caratteri le trasformazioni subite nel corso del tempo per la cui ricostruzione è senza dubbio propedeutica una accurata indagine storica sia sui documenti scritti iconografici che sui segni dell'edificio, partendo proprio dal presupposto che l'edificio storico è il primo documento di se stesso. Il processo di rilevamento che porta all'individuazione ed alla conoscenza di questi caratteri è la premessa indispensabile del restauro. E' importante per questo che il rilievo non sia solo geometrico-dimensionale ma anche critico, deve unire cioè alle informazioni del rilievo dimensionale anche un metodo di ricerca e di rappresentazione dei caratteri dei manufatti edilizi. Il rilievo critico interviene integrando la carenza di descrizione dei caratteri dell'edificato formando il quadro, il più possibile completo, del processo di trasformazione delle architetture. La conoscenza di questo processo di trasformazione è indispensabile al restauro ma anche ad un corretto intervento di consolidamento statico delle strutture

La cultura della conservazione che si propone la conoscenza ed il rispetto dei manufatti architettonici, comprensivi di tutte le proprie stratificazioni lette come fondamentali radici di identità culturale, implica anche la ricerca e l'uso delle diverse tecnologie relative sia alla diagnostica che all'intervento. L'esigenza di una corretta pratica della conservazione del patrimonio architettonico accomuna negli obiettivi, studiosi e figure professionali che operano, sia nell'ambito degli studi di progettazione che all'interno delle istituzioni così come nelle fasi operative del cantiere.

L'approccio tecnologico al restauro conservativo deve essere particolarmente attento e scrupoloso nella sua funzione di supporto alla soluzione dei problemi. L'individuazione e la scelta delle tecnologie da impiegare diviene di fatto la prima fase del progetto di conservazione e le successive scelte operative sono determinate proprio dal modo con cui si è indagato e "conosciuto" il manufatto oggetto di restauro; pertanto risulta fondamentale definire

prioritariamente i criteri culturali dell'intervento e conseguentemente scegliere le tecnologie utili a raggiungere lo scopo, predisponendo un vero e proprio "progetto di indagine". Questo dovrebbe comprendere: a) gli obiettivi della indagine; b) le superfici e le strutture da indagare; c) le tecniche e le procedure di intervento da adottare ed essere condiviso dal progettista, dal direttore dei lavori e dagli specialisti che effettuano l'indagine stessa oltre che dagli operatori del restauro per divenire la prima fase dell'intervento.

L'architetto restauratore, ai fini della conservazione dell'opera, deve saper valutare criticamente ed utilizzare tutti i dati forniti dalla scienza, poiché questa complessità di dati, se non opportunamente coordinati con le conoscenze storico-artistiche, può rivelarsi rischiosa o addirittura dannosa per l'intervento conservativo.

Se attraverso la diagnostica si deve pervenire alla caratterizzazione del materiale impiegato in opera, alla individuazione delle cause e dei meccanismi di degrado, alla identificazione dell'interazione tra la superficie lapidea ed i parametri ambientali, alla valutazione dell'efficacia e possibile nocività di prodotti e metodologie da impiegare nell'intervento, sarà particolarmente utile conoscere quali sono le analisi tecnico scientifiche realizzate o da realizzare per addivenire prima ad una diagnostica significativa dello stato di conservazione del manufatto e poi ad un corretto intervento.

L'osservazione visiva diretta, insieme all'analisi preliminare degli elaborati di rilievo geometrico e fotografico, consente di indirizzare meglio le indagini strumentali sul manufatto, che costituisce il secondo e più cospicuo livello della diagnostica, che si può schematicamente suddividere in quelle indagini cosiddette *distruttive*, comportando sottrazione di materia dal manufatto sottoposto a indagine (es. prelievo di campioni, demolizioni di intonaci, rimozione di pavimenti ecc.), dall'altra le tecniche note come *non distruttive* che, al contrario non ne pregiudicano l'integrità fisica. Nel quadro generale della diagnostica architettonica le indagini non distruttive costituiscono una realtà in continua evoluzione; si tratta infatti, in massima parte, di adattamenti specifici di tecnologie utilizzate da tempo in altri ambiti disciplinari a tecnologia avanzata (medicina, ingegneria aeronautica e meccanica). Oltre alla salvaguardia materica dei manufatti il vantaggio fondamentale di queste tecniche è quello di potere essere messe in atto anche prima dell'apertura del cantiere e di consentire quindi, il trasferimento alla fase progettuale di quelle conoscenze puntuali un tempo verificabili solo in corso d'opera.

Passando dal campo della diagnostica a quello dell'intervento di conservazione e restauro (pulitura, consolidamento, protezione) notiamo che è divenuta sempre più pressante la richiesta di tecniche caratterizzate, a livello operativo, da un maggiore controllo ed una elevata selettività, e in grado di minimizzare l'impatto sulle strutture originarie dei materiali trattati.

L'opera di pulitura di superfici lapidee, esposte da lungo tempo all'azione diretta dei agenti atmosferici, costituisce il primo e, per molteplici aspetti, forse il più delicato momento di un intervento teso al loro restauro conservativo. Essa si dimostra necessaria quando la superficie è interessata da tipologie di degrado di varia natura ed aspetto: da semplici depositi incoerenti, a strutture di alterazione stratificate, fino alla formazione di incrostazione compatte e fortemente coese alla matrice lapidea, come è il caso delle cosiddette croste nere, originate nelle rocce calcaree dal processo di solfatazione del carbonato di calcio. La rimozione di questi strati di alterazione superficiale rappresenta un passaggio cruciale nella procedura di restauro, da cui dipende anche la conservazione futura del manufatto. Due sono i problemi essenziali che stanno di fronte all'intervento di pulitura: stabilire che cosa sia opportuno asportare dalle superfici lapidee e quale sia il metodo più adeguato per eseguire l'operazione medesima.

In sintesi quindi possiamo dire che negli interventi di restauro, in particolare sui beni culturali, sono importanti sia la parte di analisi dei documenti che la fase di rilievo per la conoscenza del monumento, altresì sono fondamentali nell'ambito professionale le conoscenze

operative che si acquisiscono solo facendo visite in cantiere. Tali esperienze forniscono una serie di informazioni indispensabili alla preparazione pratica del progettista e del direttore dei lavori, in una parola al sapere dell'architetto.

OBIETTIVI

Il fine del seminario è favorire e promuovere la conoscenza delle fasi di esecuzione delle opere e l'impiego delle nuove tecnologie, da applicare alla disciplina del restauro nelle sue varie componenti, in particolare quelle operative di cantiere, coinvolgendo in questo gli allievi: un coinvolgimento di tipo culturale oltre che operativo.

Il seminario si pone, dunque, l'obiettivo di organizzare una serie di visite nei laboratori di restauro e nei cantieri di diagnostica e di restauro dei monumenti, oltre che laddove i materiali vengono estratti in considerazione del fatto che già dal momento dell'estrazione si avvia un processo di suscettibilità al degrado.

PREREQUISITI

Conoscenza di tutte le fasi della realizzazione di un progetto di restauro.

MODALITA' DELLA DIDATTICA

Visite presso i laboratori di diagnostica e di rilievo, sopralluoghi e visita presso laboratori di restauro di opere d'arte e decorative e cantieri di restauro di architetture storiche e/o monumentali in fase di attività.

MODALITA' DI ESAME

La frequenza a lezioni, visite e sopralluoghi è obbligatoria.

L'esame (individuale) consiste nella redazione di una relazione scritta ed illustrata riferita ad uno o più laboratori e/o cantieri comprensiva di tutti gli elementi di conoscenza e analisi emersi nel corso del seminario.

Tale lavoro monografico sarà preventivamente concordato e approvato dai docenti.

