

LAUREA TRIENNALE in **SCIENZE e TECNICHE dell'ARCHITETTURA**
(Classe n. 4 delle Lauree in Scienze dell'Architettura e dell'ingegneria edile)

Corso integrato di Scienza della Rappresentazione 2

A.A. 2004/2005

ICAR/17 - modulo di 30 ore – 2 crediti

TECNOLOGIE DIGITALI PER IL RILEVAMENTO ARCHITETTONICO E URBANO

prof. arch. Caterina Palestini

L'ausilio offerto dalle tecnologie informatiche all'architettura ha fornito nuovi importanti strumenti di lavoro e ricerca che interessano le diverse fasi del processo grafico.

L'ideazione, la rappresentazione, la comunicazione degli spazi architettonici e urbani, pensati e costruiti possono disporre di nuovi codici espressivi che ampliano ulteriormente le già eloquenti capacità del linguaggio grafico tradizionale.

Nell'ambito del rilievo che si rivolge alla conoscenza dell'architettura edificata, alla rappresentazione del costruito, le nuove tecnologie digitali propongono mezzi sempre più innovativi, capaci di agevolare le metodiche di acquisizione, registrazione ed elaborazione dei dati e di controllare l'errore commesso nel corso delle operazioni di misurazione.

I sistemi per il trattamento automatico delle informazioni consentono inoltre la gestione e l'archiviazione di un ingente mole di dati relativi al rilievo, permettendo l'organizzazione di una struttura informativa globale, confrontabile ed integrabile nel tempo.

Il Corso intende fornire, attraverso un ciclo di lezioni teoriche ed esercitazioni pratiche, le adeguate conoscenze relative alle diverse fasi e procedure di rilevamento strumentale; dalla fotogrammetria (stereoscopica e a fotogramma singolo), ai sistemi per la registrazione e l'elaborazione di immagini fotografiche, ai software per il raddrizzamento digitale, alle più recenti tecnologie scanner laser e di restituzione.

E' opportuno sottolineare che parallelamente alle metodologie di acquisizione dei dati metrici che costituiscono solo un tassello del più complesso processo della conoscenza a cui tende il rilievo, saranno considerate le valenze intrinseche dell'oggetto. Il rilevatore, infatti, pur supportato dalle moderne tecnologie è chiamato a compiere un'operazione selettiva di discretizzazione, di analisi e sintesi della realtà costruita, complessa e stratificata nel tempo.

L'obiettivo del corso è dunque quello di arrivare alla programmazione di un consapevole progetto di rilevamento che in base alle finalità richieste dalle tematiche di studio, sia in grado di selezionare ed integrare le metodologie più opportune per rilevare l'architettura e l'ambiente.

BIBLIOGRAFIA:

Carlo Mezzetti (a cura di), *La rappresentazione dell'architettura. Storia, metodi immagini*, ed. Kappa, Roma 2000.

Elena Ippoliti, *Rilevare*, ed. Kappa, Roma 2000

Diego Maestri, Carlo Mezzetti (a cura di), *Emergenza rilievo. Applicazioni di metodi operativi al rilievo per la valorizzazione dei Beni Architettonici e Ambientali*, ed. Kappa, Roma 1999.

Caterina Palestini, *Metodologie integrate per il rilievo dell'architettura: finalità e comparazioni*, in *Algoritmi e procedure informatiche per il rilievo d'architettura: esperienze a confronto*, ed. Palombi, Roma 1997.

Mario Docci, Diego Maestri, *Manuale di rilevamento architettonico e urbano*, ed. Laterza, Bari 1994.