

RILIEVO DELL'ARCHITETTURA

II anno, opzionale, CFU 6

Proff. Mario Docci ed Emanuela Chiavoni

Contributi di Luca James Senatore e Francesca Porfiri

Obiettivo del corso è la conoscenza delle più moderne metodologie per il rilevamento dei monumenti e dei centri storici. Con il termine 'rilevamento' s'intende non già la semplice operazione del misurare e rappresentare un manufatto, ma quel complesso di operazioni volte a indagare attraverso l'osservazione, l'analisi e la misurazione tutte le componenti dell'architettura, da quelle dimensionali a quelle geometriche, da quelle strutturali a quelle tecnologiche. Il rilevamento assume in quest'ottica il valore d'un metodo capace di penetrare all'interno delle realtà più complesse, diventando uno strumento basilare per tutte le operazioni volte alla conoscenza storica o al restauro.

Il corso fornirà agli allievi tutti gli strumenti per leggere, analizzare, misurare e rappresentare il patrimonio architettonico e urbano complesso attraverso un rigoroso approccio scientifico e metodologico. Verranno affrontati i problemi specifici del rilievo, soprattutto quelli finalizzati alla conoscenza profonda del patrimonio culturale per carpirne l'essenza attraverso le valenze materiali (evidenti) e immateriali (sottese).

Gli allievi dovranno applicare e sperimentare tutti gli strumenti e i metodi integrati tradizionali e innovativi per il rilevamento del patrimonio storico e moderno prevalentemente situato nella città di Roma; sarà possibile anche indagare architetture e spazi urbani fuori della città, previa verifica dell'accesso al luogo. Particolare attenzione verrà rivolta al processo di graficizzazione del rilievo alle diverse scale di rappresentazione con le varie tecniche grafiche e informatiche, come pure alla rappresentazione cromatica per monitorare e raffigurare lo stato di conservazione del manufatto oggetto di studio.

Argomenti delle lezioni

- 1) Il rilievo per la conoscenza del patrimonio costruito
- 2) Rilevamento diretto
- 3) Rilevamento a vista
- 4) Progetto di rilievo
- 5) Stazione totale e fotogrammetria: teoria
- 6) Scanner laser: teoria
- 7) Lezione pratica di topografia
- 8) Lezione pratica di scanner laser 3D
- 9) Lezione pratica di fotomodellazione
- 10) Il rilievo cromatico
- 11) Proporzionamento: ordine architettonico
- 12) La storia del rilievo
- 13) Le prospettive dipinte
- 14) L'archivio dei disegni di architettura del DSDRA
- 15) Modelli integrati per la riconfigurazione di uno spazio scenico perduto
- 16) Scomposizione semantica di modelli integrati: l'Arco di Tito

Bibliografia di riferimento

- M. Fondelli, *Trattato di fotogrammetria urbana e architettonica*, Laterza, Roma-Bari 1992
M. Docci, D. Maestri, *Storia del rilevamento architettonico e urbano*, Laterza, Roma-Bari 1993
M. Docci, D. Maestri, *Manuale di rilevamento architettonico e urbano*, Laterza, Roma-Bari 1994

Per approfondimenti

- M. Docci, *Strumenti didattici per il rilievo. Corso di strumenti e metodi per il rilevamento dell'architettura*, Gangemi, Roma 2000

- M. Docci, L. Ribichini, C. Bianchini, A. Ippolito, *From plans to Model: the Unbuilt Vatican Basilica*, in S. Bertocci e S. Parrinello (a cura di), *From Survey to the Project: Heritage & Historical Town Centres*, Edifir, Firenze 2007, pp. 150-155
- E. Chiavoni, *Il disegno di oratori romani. Rilievo e analisi di alcuni tra i più significativi oratori di Roma*, Gangemi, Roma 2008
- M. Docci, A. Ippolito, *Il ruolo del Disegno nel progetto dell'architettura digitale*, in R.M. Strollo (a cura di), *Rappresentazione e formazione, tra ricerche e didattica*, Aracne, Roma 2008, pp. 194-216
- M. Docci, *Metodologie integrate per il rilievo, il disegno, la modellazione dell'architettura e della città*, Gangemi, Roma 2011
- M. Docci, M. Gaiani, D. Maestri, *Scienza del Disegno*, CittàStudi, Torino 2011
- M. Docci, C. Bianchini, A. Ippolito, *Contributi per una teoria del rilevamento architettonico*, in "Disegnare, Idee, Immagini", 42, 2011, pp. 34-41
- C. Bianchini, *La Documentazione dei Teatri Antichi del Mediterraneo: Le Attività del Progetto Athena a Mérida*, Gangemi, Roma 2012
- E. Chiavoni, M. Docci, *Mole da olio e mole da grano tra paesaggio agrario e archeologia industriale. Il sistema dei frantoi e dei mulini ad acqua nell'Alto Lazio: conoscenza e valorizzazione*, Aracne, Roma 2014
- M. Docci, E. Chiavoni, *Saper leggere l'architettura*, Laterza, Bari-Roma 2017
- F. Porfiri, *Cortili bolognesi tra spazio reale e spazio illusorio. La traccia del tempo che si manifesta attraverso la superficie*, Sapienza University Press, Roma 2018
- F. De Cesaris, F. Porfiri, L. J. Senatore, *Il Rilievo per l'emergenza: il caso di Palazzo Pallotta a Caldarola*, in C. Battini, E. Bistagino (a cura di), *Dialoghi Visioni e Visualità. Testimoniare Comunicare Sperimentare*, Atti del convegno (Genova, 15-17 settembre 2022), FrancoAngeli, Milano 2022, pp. 2310-2323
- F. Porfiri, L.J. Senatore, *Storytelling for Cultural Heritage: The Lucrezio Menandro's Mitbraeum*, in A. Giordano, M. Russo, R. Spallone, *Representation Challenges. New frontiers of AR and AI research for cultural heritage and Innovative design*, FrancoAngeli, Milano 2022, pp. 325-332
- F. Porfiri, C. Ruggini, L.J. Senatore, *Ipotesi di scenografie a confronto: il teatro di sculture dell'imperatore Tiberio a Sperlonga*, in F. Bergamo, A. Calandriello, M. Ciammaichella, I. Friso, F. Gay, G. Liva, C. Monteleone (a cura di), *Misura/Dismisura*, Atti del convegno internazionale (Padova-Venezia, 12-14 settembre 2024), FrancoAngeli, Milano 2024, pp. 3563-3580

Ulteriori approfondimenti relativi agli argomenti trattati nelle lezioni saranno indicati durante il corso.