

**Titolo:**

**Frank Lloyd Wright: rappresentazione e struttura (4h)**

**Docente:**

Cosimo Monteleone

**Programma di Massima:**

Frank Lloyd Wright ha rivoluzionato l'architettura contemporanea e la sua capacità di immaginare strutture innovative è uno dei suoi meriti più riconosciuti. La preparazione architettonico-ingegneristica del celebre architetto americano comincia durante gli anni dell'Università, quando studia Ingegneria Civile a Madison, e si affina a Chicago, presso l'importante studio di Dankmar Adler (ingegnere) e Luis Sullivan (architetto). Questa sua duplice preparazione ha caratterizzato tutte le opere di Wright, alcune delle quali sono state effettivamente realizzate mentre altre sono rimaste in forma progettuale. L'analisi delle più ardite architetture wrightiane, compiuta attraverso i disegni e la rappresentazione delle sue opere, è molto utile agli allievi del dottorato in Scienze dell'Ingegneria Civile, Ambientale e dell'Architettura, perché si tratta di approfondire, evidenziando il rapporto geometria-comportamento strutturale, progetti straordinari, in cui forma, struttura e tecnologia si fondono per dare vita ad un'idea unitaria di costruzione.

**Argomenti del programma:**

- Introduzione: gli anni della formazione con particolare riguardo allo studio della geometria descrittiva; il Kindergarten; gli anni ad Ingegneria Civile e a Chicago;
- I primi progetti in calcestruzzo armato: *Unity Temple, Larkin Building*;
- Perché l'*Imperial Tokyo Hotel* ha resistito ai terremoti?;
- Il problema dello sbalzo: dal tetto aggettante delle *Prairie Houses* alle terrazze fluttuanti di *Falling Water*;
- Analisi geometrico-strutturale di un progetto apparentemente impossibile: *Storm Gordon Automobile Objective*;
- La struttura ad "albero" del grattacielo: *Saint's Mark Tower, Johnson and Wax Building and Tower*;
- Sintesi costruttivo-formale: il *Guggenheim Museum* di New York.

**Testi di riferimento:**

- GIORDANO A. (1999). *Cupole, volte e altre superfici. La genesi e la forma*. Torino: Utet.
- RILEY T., REED P. (2007). *Frank Lloyd Wright: 1867-1959*. Milano: Electa.
- MONTELEONE C. (2013). *Frank Lloyd Wright: Geometria e Astrazione nel Guggenheim Museum*. Roma: Aracne.

**Interrelazione con altri insegnamenti:**

Scienza e Tecnica delle Costruzioni; Architettura Tecnica; Storia dell'Architettura; Progettazione Architettonica; Progettazione Urbana.