

## Architettura moderna

Può divisa in tre diversi tipi:

- razionalista → pensata per società ad alto sviluppo tecnologico. Ha come proposito il superamento di uno stile esaminando gli obiettivi che un progetto edilizio deve raggiungere.
- Funzionalista → si basa sul principio per cui un'architettura deve costare poco, tenersi in piedi e rispondere ai principi della standardizzazione. Il tutto per avere uno scopo funzionale.
- Internazionale → si sviluppa dal 1919. È un'architettura che non riflette la differenza tra gli stati. Può essere intesa come un'architettura socialista, estesa alla globalità. Nel 1932 Philip Johnson con la mostra al MOMA "International Style" dà il nome al movimento.

## Architettura del ferro in Europa

La forte industrializzazione comporta la produzione di nuovi materiali (ferro, ghisa, acciaio, vetro) che rivoluzionano le tipologie di edifici. Si trova in crisi la figura dell'architetto che, meno preparata sul campo tecnico, viene subito scavalcata dalla figura dell'ingegnere (istruito sulla scienza delle costruzioni).

- *Iron Bridge* (1775-1779, Inghilterra) → considerato il primo ponte in ferro costruito. Si trova sul fiume Severn. Prefabbricato, interamente in ghisa. Progettisti: Wilkinson, Pritchard, Darby. È il primo esempio di struttura utilitaria (la forma è dettata dalla funzione e dai materiali usati e non dal gusto estetico).

Esposizioni universali: necessità di costruire grandi costruzioni per mostrare la grandezza del paese; maggiore utilizzo dell'architettura del ferro.

1° esposizione universale, Londra 1851 → costruzione di un padiglione fra Hyde Park e Kensington Gardens → *Crystal Palace* di Paxton (costruttore di serre): viene finito in pochi mesi e si compone di una navata centrale a gradoni intersecata da un transetto con grandi volte a botte in ghisa. La costruzione viene poi smontata e rimontata a Sydenham (poi bruciata nell'incendio del 1936) → requisito di grande maneggevolezza e riutilizzabilità costituisce il punto di forza di ogni futura costruzione in ferro. Considerata la prima chiesa dell'epoca moderna (pianta basilicale a tre navate).

Esposizione universale di Parigi del 1889 (centenario rivoluzione) → 3 strutture (Palazzo, Galerie de Machine, Tour Eiffel) →

- *Galerie de Machine* → progettata da Dutert. Vastissimo ambiente coperto con una serie di archi a campata unica (senza pilastri o appoggi) così da consentire la copertura di grandi spazi con il minimo ingombro. All'esterno una torre imita un minareto (ferro imita il passato, citazione modelli extraeuropei). Non ci sono decorazioni all'interno poiché il ferro esprime se stesso.
- *Tour Eiffel* → progettata dall'ingegnere Eiffel. Struttura complicata costituita da un reticolo di travi in ferro. L'essenzialità della struttura e la motivazione funzionale di ogni elemento rendono superflua qualsiasi decorazione poiché il ferro esprime se stesso.

Italia → la rivoluzione tecnologica attecchisce in ritardo e le strutture, anche se innovative, risentono ancora delle vecchie tipologie artistiche → *Galleria Vittorio Emanuele II* (1865-1878, Milano). Unica navata intersecata al centro da un transetto più corto che crea un ottagono centrale, il tutto coperto da volte a botte in ferro e vetro. Accanto alla snellezza delle coperture

vetrate troviamo la massiccia presenza delle parti in muratura appesantite da ulteriori decorazioni in stucco di gusto neorinascimentale.

Altre gallerie: *Galleria subalpina* (Torino), *Galleria Mazzini* (Genova), *Galleria Umberto I* (Napoli).

## Eclettismo

→ tanti stili contemporaneamente:

- *Royal Pavillion* (1820 circa, Brighton) → John Nash. Prende spunto dall'architettura orientale (cupole indiane, minareti...). Costruita in ghibli incrocio di stili.
- *Parlamento inglese* → ricostruito nel 1840 da Barry e Pugin (Big Ben). Lo stile è neogotico di tipo Tudor.
- *Teatro dell'opera di Dresda* → Germania, 1880, Semper. Forme neorinascimentali e neobarocche.
- *Opera di Parigi* → Charles Garnier, 1861-1875, stile secondo impero.
- *Cafè Pedrocchi e Pedrocchino* → Padova, 1831, Japelli. Il primo edificio è in stile neoclassico mentre il secondo (successivo ampliamento del 1839) è in stile neogotico.
- *Monumento a Vittorio Emanuele II* (1884-1911, Roma) → simbolo dello stato costruito sul colle Campidoglio in marmo botticino (diventa bianco nel tempo). Stile neoclassico.

## William Morris (1834-1896)

Principale precursore del movimento moderno.

- *Red House* (1859, Kent) → progettata da Philip Webb, ricorda un cottage. La forma non è perfettamente geometrica perchè ogni spazio viene pensato secondo le esigenze di chi lo abita (importa la vivibilità e non la forma, pianta funzionalista). La muratura fa da decorazione rimanendo esposta.

## Città

Stati Uniti →

- Philadelphia → fondata da W. Penn, è formata da un reticolo di strade che si incontrano (modello coloniale greco).
- Manhattan → piano di lottizzazione del 1810, le strade vengono divise in due tipi (avenue verticali e street orizzontali).
- Washington → piano di lottizzazione a maglie attraversato da viali (ispirazione giardini Versailles). Viene costruita una strada (the Mall) che va dal Campidoglio al Lincoln Memorial.
- Chicago → nel 1871 viene distrutta da un grande incendio. Viene ricostruita interamente seguendo le nuove tecnologie dei grattacieli e del ferro.

Europa →

- Londra → nel 1820 viene urbanizzata la parte di Regents Park fino al Buckingham Palace. Si vengono a creare gli slams (quartieri operai)
- Parigi → lo stato rappresenta la nazione, Parigi è la città più ricca e costituisce un'eccezione. Vengono create strade enormi per evitare rivolte della popolazione (grandi Lavori, Napoleone III).
- Napoli → simile a Parigi, viene istituita una griglia a pianta greca. Corso Umberto I è uno stradone lungo 2 chilometri con al centro una piazza.
- Berlino → considerata una città monumentale, vi convivono uno stile neoclassico e uno neogotico.

- Vienna → nel 1800 il centro storico è protetto da alte mura. Negli anni 70 dell'800 vengono abbattute le mura e costruiti edifici di lusso con giardini che corrono lungo il centro storico.

## Scuola di Chicago

Si forma dopo l'incendio del 1871. Promuove le nuove tecnologie:

- ferro
- ascensori → 1° brevetto di Otis → si può edificare in altezza
- malta ignifuga → W. Le Baron Jenney → procedimento per evitare disastri in caso di incendi, crea una malta ignifuga che riveste l'acciaio e un sistema di solai in laterizio.
- Diffusione open space → negli uffici tutti gli impiegati vengono compressi in un unico spazio, solo i dirigenti occupano un ufficio privato.

### Henry Hobson Richardson (1838-1886)

- *Marshall Field* (1885-1887, Chicago) → edificio commerciale costruito in granito e arenaria scura (bicolorato). La parte portante è lasciata in vista.

### Louis Sullivan (1826-1924)

Maestro di Wright.

- *Guaranty Building* (1894-1896, Buffalo) → verticalismo gotico.

## Architettura del calcestruzzo armato

Calcestruzzo armato → miscela di cemento e acqua con aggiunta di tondini di ferro, resiste a compressione flessione, trazione, taglio. Importante perché si può abbandonare la pesantezza della muratura portante per costruire strutture più leggere. Inoltre presenta una facile e veloce lavorabilità.

Il primo brevetto è di Francois Hennebique (1892).

Primi esempi: Ponte Risorgimento (Roma, 1909-1911), Saint Jean de Montmartre (1894-1904, Parigi).

### Auguste Perret (1874-1954)

Maestro di Le Corbusier. Fu uno dei primi ad utilizzare il calcestruzzo armato.

- *Casa Rue Franklin* (1902, Parigi) → prima struttura in calcestruzzo armato. Edificio di lusso con appartamenti su due piani. La struttura è in calcestruzzo armato poi rivestita in pietra da taglio a scopo protettivo.
- *Garage Ponthieu* (1906-1907, Parigi) → grande telaio in calcestruzzo con vetrate decorate. Prima volta in cui si sperimentano le capacità plastiche del nuovo materiale.
- *Théâtre des Champs-élysées* (1910-1913, Parigi) → facciata in calcestruzzo e travertino con bassorilievi in marmo. Citazione di stile classico.
- *Notre Dame de Raincy* (1922-1923, Parigi) → prima chiesa in Francia costruita interamente in C.A con grandi vetrate. Il materiale viene lasciato a vista.

## Art Nouveau

L'architettura viene per la prima volta accomunata agli arredi e all'oggettistica in generale.

Tutto si svolge nel culto per le forme della natura, per la linea curva, gli arredi e la bigiotteria.

Art nouveau in Francia, modern style in Inghilterra, liberty in Italia, Jugendstil in Germania, secessione in Austria

## Victor Horta (1861-1947)

Considerato il grande precursore dell'art nouveau.

- *Hotel Tassel* (1892-1893, Bruxelles) → primo esempio di art nouveau. Costruito in ferro e poi rivestito in pietra, presenta elementi decorativi (es: ringhiera scala) → contrasto tra l'aspetto industriale e l'art nouveau (interni sontuosi).
- *Hotel Solvay* (1898-1900, Bruxelles) → costruito con l'intento di far convivere le innovazioni tecnologiche con il lusso estremo. Ne è dimostrazione la ringhiera per la scala principale costruita in ferro e legno. Il metallo viene piegato e modellato creando sinuose curve che ricordano il mondo vegetale.

## Charles Rennie Mackintosh (1868-1928)

Segue corsi serali di architettura all'accademia d'arte di Glasgow. Diventa protagonista dell'art nouveau.

- *Scuola d'arte di Glasgow* (1897-1909) → grande pianta rettangolare con affaccio sulla strada. Le aule sono costruite con grandi vetrate e le facciate sono rivestite in pietra. L'intero edificio viene studiato e costruito secondo le esigenze con un riferimento medievale. L'interno è di tipo tradizionale con aggiunte art nouveau nella decorazione.

## Antoni Gaudì (1852-1926)

Maggiore protagonista del modernismo. Rivolge il proprio interesse verso l'architettura gotica e la tradizione araba. Grande studio dei materiali e del funzionamento statico delle strutture. Elabora un linguaggio unico (totalmente anticlassicista).

- *Casa Batllò* (1904-1906, Barcellona) → nella parte bassa della facciata emergono corpi fantastici. Nella parte alta viene collocata della maiolica frammentata così da avere una grande luminescenza. Tutta la struttura ricorda temi fantastici. Importante l'innovazione nell'utilizzo del calcestruzzo armato in case di lusso.
- *Park Guell* (1900-1914, Barcellona) → concepita come una città giardino (oggi parco pubblico) Gaudì dà libero sfogo alla sua fantasia seguendo l'andamento del terreno creando movimenti sinuosi. Il tutto è bene immerso nella natura e la imita con animali fantastici e colori accesi e illuminati (vetri e ceramiche assemblate come mosaici).
- *Casa Milà* (1906-1912, Barcellona) → edificio residenziale a più piani. La facciata principale è concepita come una grande roccia scavata dal vento e dalla natura (motivi ondulati, aperture irregolari). Sul bianco della pietra risaltano le ringhiere in ferro modellate secondo un groviglio di forme della natura (alghe, foglie). Il tetto culmina con una serie di camini dalle sagome che ricordano volti di guardiani.
- *Sagrada Família*, Barcellona → viene concepita come una grande foresta. Interamente costruita in calcestruzzo armato. Viene inaugurata da Benedetto XVI ma a causa della morte di Gaudì resta in fase di costruzione.

## Secessione viennese

Integrazione tra le arti come mezzo per la piena realizzazione dell'opera finale. Mirano a staccarsi dall'arte accademica per creare uno stile proprio.

## Otto Wagner (1841-1918)

Principale esponente della secessione.

- *Cassa di risparmio postale di Vienna* (1903) → l'esterno dell'edificio è interamente metallico rivestito in pietra. Per la prima volta i materiali non vengono camuffati dietro forme del passato rispondendo ai moderni canoni di leggerezza, funzionalità e luminosità.