Società Italiana di Scienza delle Costruzioni

Didattica Innovativa nei corsi di Architettura e Design

“Commissione Didattica Architettura”

“Gruppo di Lavoro Didattica Design”

Febbraio 2026

Premessa Generale e Introduzione

La disciplina della Scienza delle Costruzioni, collocata all'interno dei percorsi formativi di Architettura e Design, richiede da sempre un delicato equilibrio tra rigore teorico, capacità analitica e competenze applicative. Negli ultimi anni, il dibattito nazionale e internazionale sulla didattica da implementare nelle scuole di ingegneria, architettura e design ha evidenziato la necessità di superare modelli esclusivamente trasmissivi del sapere, a favore di strategie che favoriscano la partecipazione attiva degli studenti, la risoluzione collaborativa di problemi e la costruzione di competenze critiche.
L'introduzione di metodologie innovative, come il Problem-Based Learning (PBL), il Project-Based Learning (PjBL), le simulazioni, il cooperative learning e l'impiego di tecnologie digitali interattive, rappresenta una delle direzioni più rilevanti della didattica contemporanea. Comprendere come tali strumenti siano adottati, percepiti ed eventualmente ostacolati nei corsi di Scienza delle Costruzioni permette di delineare un quadro chiaro dello stato dell'arte, utile sia per la programmazione didattica futura sia per iniziative di formazione e supporto ai docenti.

Motivata dalle ragioni sopra esposte, la Commissione Didattica Architettura, con la collaborazione del Gruppo di Lavoro Didattica Design, ha elaborato e promosso un questionario somministrato tra ottobre e dicembre 2025 ai docenti di Scienza delle Costruzioni impegnati nei corsi di Architettura e Design di tutta Italia.
L'indagine, promossa nell'ambito delle attività svolte dalle Commissioni Didattiche SISCo, ha avuto proprio l'obiettivo di raccogliere informazioni qualitative e quantitative sull'utilizzo di metodologie didattiche innovative, sull'integrazione di strumenti digitali e sulle principali difficoltà riscontrate nell'attuazione di approcci didattici orientati all'apprendimento interattivo e partecipato.
Il questionario ha raccolto 77 risposte, provenienti da un campione ampio e rappresentativo della comunità accademica coinvolta nell'insegnamento delle discipline riconducibili ai temi propri della Scienza delle Costruzioni, tale campione è costituito in prevalenza da docenti titolari dei corsi. Il testo completo del questionario è riportato in allegato in calce al presente documento.
In sintesi, le domande poste sono state strutturate in quattro sezioni tematiche: informazioni generali, metodologie didattiche innovative adottate, tecnologie a supporto dell'apprendimento e ostacoli percepiti all'innovazione didattica.

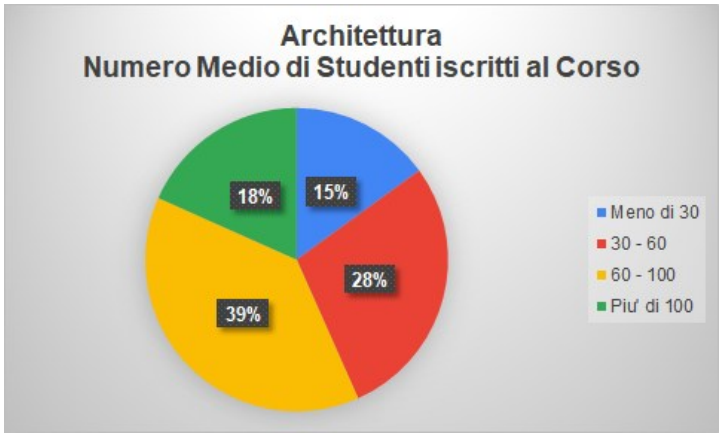
Nel complesso, i risultati indicano una comunità aperta al rinnovamento, ma frenata da vincoli organizzativi, suggerendo la necessità di investire in formazione, risorse condivise e supporto istituzionale.

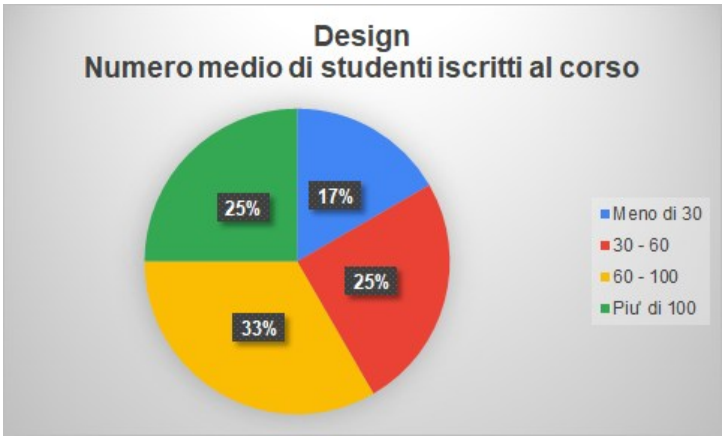
1. Risultati del sondaggio

Dei 77 questionari raccolti, 65 sono relativi a corsi di Architettura, (triennale, magistrale e a ciclo unico), e 12 a corsi di Design (triennale, magistrale).
Quando non si farà esplicito riferimento ad Architettura o Design i dati riportati dovranno interpretarsi come statistiche complessive, perché poco significative le variazioni tra le due aeree.

1.1 Informazioni generali (domande 8-12)

- La maggioranza dei partecipanti svolge il ruolo di **docente titolare** (97,4%).
- Per quanto riguarda il numero medio di studenti per corso, la distribuzione è **eterogenea** sia ad Architettura che a Design:





- La **metodologia prevalente** di insegnamento nel complesso risulta essere la modalità di lezione frontale **tradizionale**, (66,2%), seguita dalla modalità mista, combinazione di lezione frontale ed attività pratiche (26%) e dai laboratori/esercitazioni in senso stretto.
- Solo il 18,2% dei corsi è classificato come "classe internazionale". Questo ultimo dato tuttavia non è pienamente attendibile dal momento che il questionario non specificava cosa si intendesse per classe internazionale.

1.2 Metodologie didattiche innovative adottate (domande 13-15)

- L'adozione di metodologie innovative risulta estremamente variegata. Le più utilizzate sono:
  - Esperimenti pratici (33,8%)
  - Problem-Based Learning – PBL (23,4%)
  - Project-Based Learning – PjBL (20,8%)
  - Team-Based Learning – TBL (14,3%)
  - Case Method e Debate (entrambi 13%)

Una quota non trascurabile (11,7%) dichiara di non utilizzare alcuna metodologia innovativa, preferendo approcci tradizionali. L'insieme delle risposte aperte evidenzia anche iniziative autonome quali l'impiego di tavoletta grafica, Google Classroom, esercizi partecipativi, sistemi di autovalutazione e l'uso di ologrammi o attrezzature sperimentali.

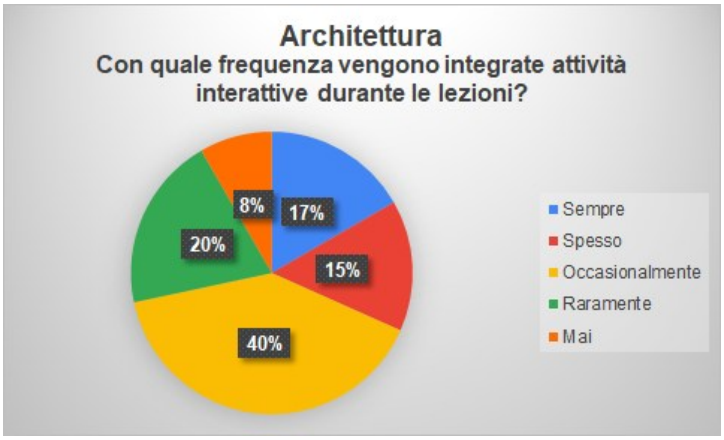
- Alla domanda relativa all'intensità di utilizzo delle metodologie attive (scala 1–5), emerge che:
  - il 37,7% dichiara un utilizzo *a volte*
  - il 19,5% un utilizzo *raramente*
  - il 18,2% un utilizzo *spesso*
  - il 14,3% un utilizzo *sempre*

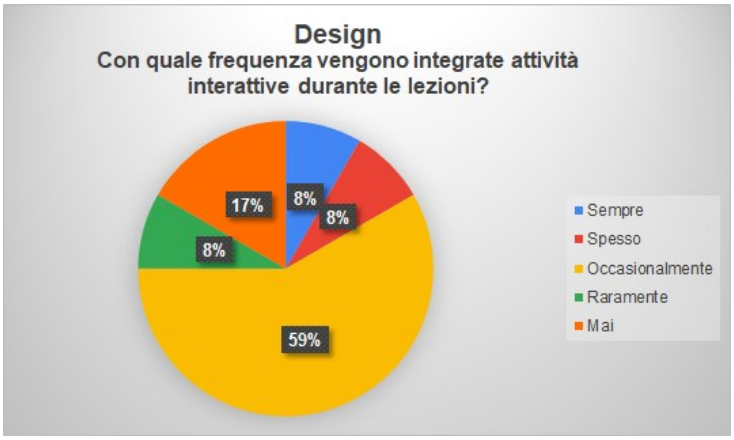
  solo il 10,4 % dichiara di non avere *mai* utilizzato metodologie di insegnamento attive.

- Analogamente, la frequenza di integrazione di attività interattive nelle lezioni mostra:
  - 40,3%: *attività occasionali*
  - 18,2%: *rare*

- 14,3%: *sempre*
- Solo 9,1%: *mai*

Il quadro complessivo suggerisce un uso significativo, **ma non sistematico**, delle pratiche di apprendimento attivo. Dalle statistiche separate tra i due i corsi di Architettura e Design si evidenzia come sia quest'ultima ad avere implementato meno le nuove partiche di apprendimento.





1.3 Tecnologie a supporto della didattica (domande 16-17)

- L'impiego di strumenti digitali risulta molto frammentato e caratterizzato da una forte presenza di risposte "nessuno" o "non utilizzo strumenti digitali" (complessivamente oltre il 20%).

Gli strumenti più menzionati includono:

- Moodle, Microsoft Teams, Google Classroom, PowerPoint, Padlet, Mentimeter (ciascuno con percentuali ridotte)
- strumenti autoprodotti
- software di calcolo e simulazione
- strumenti di registrazione video o lavagne digitali

- La varietà delle risposte aperte indica un ecosistema didattico non omogeneo, nel quale ogni docente sceglie in modo autonomo strumenti ritenuti idonei, ma senza un'infrastruttura condivisa.

1.4 Ostacoli e percezioni (18-22)

- La maggior parte dei rispondenti riconosce un valore pedagogico alle tecnologie:
  - il 33,8% assume una posizione *neutra*
  - il 32,5% le considera *importanti*
  - il 22,1% le considera *non importanti*
  - il 7,8 % le considera *abbastanza importanti*
  - il 3,9 % le considera *molto importanti*

Ciò suggerisce che le resistenze all'uso di strumenti innovativi non derivano da sfiducia nella loro efficacia, ma da fattori più concreti e strutturali.

- Gli ostacoli principali individuati dai docenti sono:
  - scarsità di tempo in aula (58,4%)
  - numero elevato di studenti (33,8%)
  - scarsa motivazione degli studenti (16,9%)
  - mancanza di formazione metodologica (15,6%)
  - carenza di supporto tecnico o spazi adeguati (10,4%)

Alcune risposte aperte segnalano problematiche quali rischio di inefficacia didattica, difficoltà organizzative dei laboratori o l'assenza di strumenti adeguati.

- La partecipazione a iniziative di aggiornamento sull'innovazione didattica è ripartita in modo quasi equilibrato:
  - 48,1% non vi ha mai preso parte
  - 51,9% ha seguito corsi, seminari, incontri tra colleghi o percorsi di formazione specifici (incluse iniziative interne agli Atenei).

- Infine, solo una bassissima percentuale dei docenti indica la presenza di materiale didattico condivisibile, mentre la maggioranza segnala l'assenza di materiali o la presenza di risorse non pubblicabili per vincoli interni al corso.

2. Analisi dei Risultati

L'analisi complessiva dei risultati evidenzia alcuni aspetti chiave che costituiscono un punto di partenza per operare delle riflessioni comuni e mettere in campo azioni coordinate e condivise. Di seguito questi aspetti vengono sintetizzati per punti:

- **Ampio ricorso alle metodologie tradizionali**, che si basano su lezioni prevalentemente frontali, ma con crescente e forte eterogeneità nell'adozione di approcci pienamente innovativi.
- **Percezione generalmente positiva** delle tecnologie digitali, pur a fronte di un utilizzo ancora limitato e disomogeneo.
- **Ostacoli prevalentemente strutturali**: il tempo didattico ridotto e il numero elevato di studenti rappresentano le principali barriere, più determinanti della disponibilità tecnologica o della motivazione dei docenti.
- **Bisogno latente di formazione del corpo docente**: la mancanza di formazione metodologica, segnalata dal 48,1% dei docenti che hanno risposto al questionario, indica un'area di intervento prioritario.
- **Scarsa condivisione di materiali**, che evidenzia la necessità di una comunità disciplinare più integrata, orientata allo scambio di best practice e risorse didattiche.
- **L'assenza di una piattaforma condivisa** tra i diversi Atenei porta a soluzioni individuali non coordinate, che riducono la possibilità di costruire un linguaggio didattico comune.

3. Conclusioni

Il sondaggio fornisce un quadro chiaro delle pratiche didattiche attualmente in uso nei corsi di Scienza delle Costruzioni in Italia erogati nei corsi di laurea di Architettura e Design. I docenti mostrano un interesse crescente verso metodologie innovative e strumenti digitali, pur muovendosi in un contesto caratterizzato da vincoli organizzativi e strutturali. Solo il 48,1% dei docenti ha partecipato ad attività di formazione sull'innovazione didattica, e la disponibilità di materiale didattico condivisibile è limitata tra i docenti che hanno partecipato al sondaggio, evidenziando la necessità di potenziare la cultura dello scambio e della collaborazione disciplinare. Tali esiti suggeriscono la necessità di investire in formazione, creazione di risorse condivise e strategie istituzionali mirate a ridurre

gli ostacoli che impediscono una piena transizione verso modelli didattici più partecipativi e orientati allo studente.

Come prospettiva futura, sarebbe auspicabile:

- Promuovere percorsi di formazione metodologica specifici per la disciplina.
- Creare repository condivisi di materiali e buone pratiche.
- Incentivare l'adozione di metodologie attive attraverso sperimentazioni monitorate.
- Favorire lo sviluppo di comunità di pratica tra docenti.

Tale direzione appare essenziale per rispondere alle evoluzioni della didattica contemporanea e per garantire agli studenti percorsi formativi sempre più partecipativi, efficaci e coerenti con le esigenze professionali del settore.

Commissione "Didattica Architettura"
• Aurora Pisano (coordinatrice)
• Daniele Baraldi
• Fabrizio Barpi
• Maria Laura De Bellis
• Vincenzo Mallardo
• Lorenza Petrini
• Marco Pingaro
• Giovanna Ranocchiai
• Luciana Restuccia
• Salvatore Sessa

Gruppo di lavoro "Didattica Design"
• Claudia Cennamo (coordinatrice)
• Valerio de Biagi
• Laura Galuppi
• Aurora Angela Pisano
• Salvatore Sessa