



SOFT.LAB
STRUTTURALE E GEOTECNICO



***CORSO BASE DI ANALISI
E CALCOLO STRUTTURALE
CON IPERSPACE BIM***

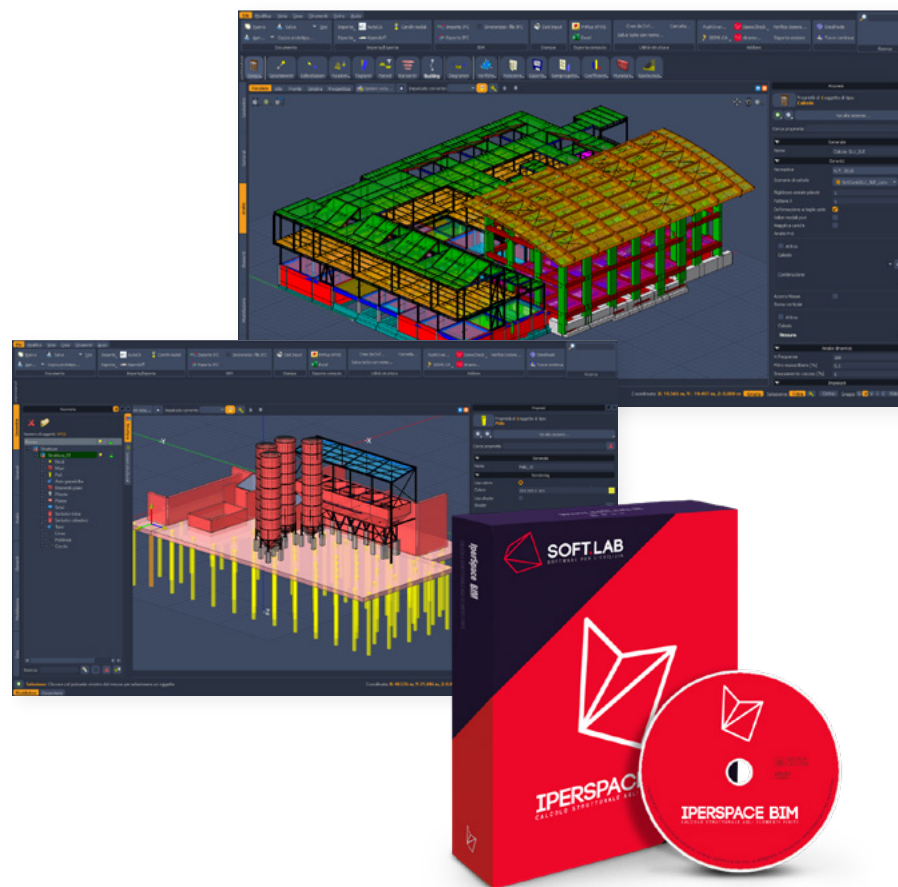
Obiettivi e finalità del corso

Il corso ha l'obiettivo di fornire ai partecipanti gli strumenti, sia teorici che pratici, che permettano la modellazione, l'analisi e il calcolo di strutture in cemento armato, acciaio e legno, sia nuove che esistenti.

Poiché per una corretta progettazione strutturale è indispensabile conoscere le teorie alla base del comportamento strutturale, ogni lezione sarà suddivisa in una parte prettamente teorica, nella quale saranno esposte le principali regole di progettazione, con costanti richiami alle indicazioni normative, e il corretto iter progettuale da seguire, dalla concezione architettonica al calcolo strutturale vero e proprio.

Su richiesta dei partecipanti, sarà possibile dedicare parte di una lezione alla discussione dei casi studio da loro proposti, evidenziando quelle che possono essere le criticità legate alla costruzione del modello.

La seconda parte è quella applicativa: si analizzeranno le principali soluzioni di modellazione e si illustreranno le procedure da seguire in *IperSpace BIM*. L'obiettivo è quello di creare da ex novo un modello strutturale completo, procedere al calcolo, l'analisi e l'elaborazione di tutta la documentazione necessaria per depositare il progetto presso gli organi competenti.



Programma del corso

MODULO 1: Analisi FEM delle strutture

1. Introduzione a IperSpace BIM

Analisi FEM, principio di funzionamento (modellazione a oggetti), interfaccia grafica e librerie. Primi elementi di modellazione (importazione piante, inserimento nodi e primi elementi strutturali).

MODULO 2: Progetto e verifica di strutture in C.A.

2. Dal modello architettonico a quello strutturale

Elementi beam e shell, dalla concezione strutturale alla creazione del modello di calcolo, comprensivo di travi, pilastri, solai, pareti, elementi di collegamento e fondazioni.

3. Calcolo di strutture nuove in c.a.

Criteri di calcolo. Progettazione dissipativa di strutture in c.a.: criteri di normativa con spiegazione teorica. Combinazioni di carico e calcolo strutturale (statico e sismico). Impalcati di calcolo e geometrici.

4. Analisi, verifiche e progettazione

Verifiche degli elementi strutturali, impostazione delle carpenterie, relazione di calcolo.

MODULO 3: Progetto e verifica di strutture esistenti

5. Strutture esistenti in c.a.

Creazione del modello di calcolo, analisi di vulnerabilità, coefficienti di sicurezza ζ_E e ζ_V

6. Rinforzo e analisi dello stato di miglioramento - parte 1

Teoria e tecnica dei sistemi di rinforzo con analisi di dettaglio dei principali interventi che è possibile modellare per giungere ad un miglioramento o adeguamento delle strutture in c.a. Incamiciatura in calcestruzzo e in acciaio, materiali fibrorinforzati, controventi in acciaio.

7. Rinforzo e analisi dello stato di miglioramento - parte 2

Scelta della soluzione ottimale per l'intervento di miglioramento sismico della struttura in IperSpace BIM.

MODULO 4: Complementi di calcolo

8. Verifiche geotecniche

Verifiche geotecniche a breve e lungo termine. Pali, plinti, plinti su pali e fondazioni miste.

9. Strutture in acciaio e legno

Strutture in acciaio a comportamento elastico e dissipativo. Cenni sulla progettazione degli elementi in legno.

10. Interoperabilità del software

Esportazione in formato SAF e IFC.

Al termine del corso i partecipanti avranno piena padronanza degli strumenti di calcolo Soft.Lab a servizio del progettista e allo stesso tempo sapranno come passare dalla struttura reale al modello di calcolo che meglio approssima il comportamento strutturale di interesse.

Informazioni sul corso

Modalità di partecipazione

Il corso si svolgerà da remoto tutte le settimane dal **30 ottobre** al **2 dicembre 2026** ogni mercoledì e venerdì alle ore 16:30.

Docente del corso

Ing. Jacopo Cavotta
Technical Expert Soft.Lab

Materiali

Ai partecipanti verranno messi a disposizione i seguenti materiali:

- Accesso gratuito alla piattaforma di e-learning
- Versione licenziata di *IperSpace BIM* Full (c.a., acciaio e legno) per 90 giorni
- Manuale dell'utente in pdf di *IperSpace BIM*
- Ulteriori dispense e materiali da parte del docente
- Numeri arretrati in versione digitale della rivista *Progettazione e calcoli* (anni 2023, 2024, 2025 e 2026)

Al termine del corso inoltre, verrà inviato tramite mail:

- Attestato di partecipazione
(valido anche per l'autocertificazione dei 7 crediti prevista per gli ordini professionali)

Per tutta la durata del corso, ai partecipanti verrà data la possibilità di contattare il docente per informazioni e assistenza specifica sull'utilizzo di *IperSpace BIM*.

Calendario delle lezioni

Argomento lezione	Data
Introduzione a IperSpace BIM	Venerdì 30 ottobre 2026
Dal modello architettonico a quello strutturale	Mercoledì 4 novembre 2026
Calcolo di strutture nuove in c.a.	Venerdì 6 novembre 2026
Analisi, verifiche e progettazione	Mercoledì 11 novembre 2026
Strutture esistenti in c.a.	Venerdì 13 novembre 2026
Rinforzo e analisi dello stato di miglioramento - Parte 1	Mercoledì 18 novembre 2026
Rinforzo e analisi dello stato di miglioramento - Parte 2	Venerdì 20 novembre 2026
Verifiche geotecniche	Mercoledì 25 novembre 2026
Strutture in acciaio e legno	Venerdì 27 novembre 2026
Interoperabilità del software	Mercoledì 2 dicembre 2026

Iscrizione

Quota di iscrizione	100,00 € + IVA	All'atto dell'iscrizione
Prima tranche	325,00 € + IVA	Entro il 13 novembre 2026
Seconda tranche	325,00 € + IVA	Entro il 27 novembre 2026

Agevolazioni

Sono previste agevolazioni per:
Titolari di licenze software Soft.Lab aggiornate

Quota di iscrizione	100,00 € + IVA	All'atto dell'iscrizione
Prima tranche	325,00 € 150,00 € + IVA	Entro il 13 novembre 2026
Seconda tranche	325,00 € 150,00 € + IVA	Entro il 27 novembre 2026

Studenti all'ultimo anno di ingegneria civile indirizzo strutture o neolaureati da meno di due anni

Quota di iscrizione	100,00 € + IVA	All'atto dell'iscrizione
Prima tranche	325,00 € 80,00 € + IVA	Entro il 13 novembre 2026
Seconda tranche	325,00 € 80,00 € + IVA	Entro il 27 novembre 2026

Modalità di pagamento

Bonifico bancario

Intestato a:

Soft.Lab srl

BPER Banca

IBAN: IT47P0538715000000001345340

Causale: **Corso IperSpace iscrizione/prima tranche/seconda tranche**

Segreteria organizzativa corso

Dott. Daniele Grolia

327 89 40 518

d.grolia@soft.lab.it

Al termine del corso sarà lasciato un attestato di partecipazione che, per gli ingegneri iscritti all'albo, potrà essere utilizzato come attestante la parte relativa di crediti formativi acquisiti tramite autocertificazione.

www.soft.lab.it

