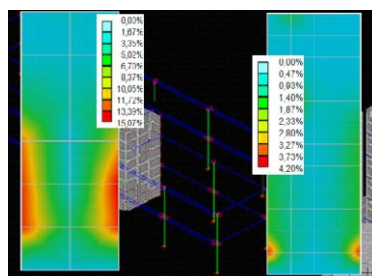




Seminario

MODELLAZIONE STRUTTURALE e RISULTATI AGLI ELEMENTI FINITI: ERRORI e STRATEGIE



21 luglio 2026 ore 14.00 – 18.00

Modalità webinar FAD sincrona

Docente: ing. Salvatore Palermo

Le **NTC2018** dispongono che, nello sviluppare il calcolo delle strutture, anche con l'ausilio di programmi di calcolo automatico:

'il progettista resta comunque responsabile dell'intera progettazione strutturale' e pertanto il Progettista deve rispondere a queste **richieste**:

- 1. 'verificare l'attendibilità dei risultati ottenuti';**
- 2. 'controllare l'affidabilità dei codici utilizzati'.**

Rispetto a queste richieste le NTC2018 ripropongono nel cap. 10, i criteri contenuti nella vecchia Istruzione 'CNR 10024/86, 'Analisi di strutture mediante elaboratore: impostazione e redazione delle relazioni di calcolo'.

Quest'istruzione, all'avanguardia negli anni 80, risulta ora, dopo 40 anni, non aggiornata all'attualità.

Ad esempio, sulla suddetta **richiesta 1.**, non tiene conto delle attuali complesse analisi tridimensionali e annesse modellazioni-discretizzazioni numeriche agli elementi finiti, che richiedono tecniche specifiche di controllo dei risultati e non bastano certo i criteri proposti in NTC2018 di *'confronto con i risultati di semplici calcoli, anche di larga massima...'*

Pertanto, questo Seminario affronta in termini moderni la suddetta **richiesta 1.** delle NTC2018 (*attendibilità dei risultati*), con l'obiettivo formativo di evitare errori, anche quelli insidiosi, fornendo strategie operative per il controllo della modellazione strutturale e dei risultati ottenuti.

Il testo, elaborato dal Docente e rilasciato ai partecipanti, contiene gli argomenti trattati.

Salvatore Palermo, Ingegnere, si occupa da 30 anni anche di formazione professionale nel campo specialistico dell'ingegneria strutturale; ha all'attivo 2.500 ore di docenza, erogate a oltre 8.500 partecipanti, in più di 200 corsi di aggiornamento, tenuti in collaborazione con diversi Ordini degli Ingegneri su tutto il territorio nazionale.

PROGRAMMA

Controllo della modellazione

Questioni di base.

Attenzione:

- al Master-Slave (solai infinitamente rigidi non vanno sempre bene)
- alle singolarità
- a Winkler in campo dinamico-sismico
- a Winkler in campo statico
- a Winkler nel calcolo dei cedimenti fondazioni dirette
- all'interazione cinematica nelle fondazioni profonde
- ai moduli elastici e alle rigidezze arbitrarie
- agli elementi allungati/sottili/distorti
- all'accoppiamento di elementi mono-bidimensionali
- ai pannelli murari inseriti nei telai
- ai valori mediati nelle mesh (es. come sottostimare del 30% le sollecitazioni in una platea ordinaria)

Controllo dei risultati ottenuti dal calcolo

- Tecniche di controllo sulla discretizzazione delle strutture continue:
Adaptive Analysis, error estimator, stime a priori ed a posteriori dell'errore di discretizzazione
- Tecniche di controllo sulle strutture intelaiate

QUOTA DI ISCRIZIONE: **€ 61,00 (€ 50,00 + IVA)**

NUMERO MINIMO PARTECIPANTI: **20**

ISCRIZIONE OBBLIGATORIA: www.isinformazione.it

Agli Ingegneri partecipanti a tutta la durata del seminario saranno riconosciuti n. 4 CFP ai sensi del Regolamento dell'aggiornamento professionale.

NON SONO AMMESSE PARTECIPAZIONI PARZIALI