

**SAP2000****CORSO BASE COMPLETO**

Questo corso ha l'obiettivo di illustrare in modo completo ed esaustivo, con esempi passo-passo, le tecniche di modellazione, analisi, progetto e verifica di strutture in c.a. e acciaio attraverso il software SAP2000 e il post-processor VIS. Verranno esaminate tutte le fasi di creazione, gestione, edizione controllo e validazione dei modelli di calcolo.

Saranno inoltre approfonditi gli aspetti peculiari di ognuna delle tipologie costruttive trattate: per quanto concerne le strutture in c.a., particolare attenzione sarà dedicata alla modellazione degli effetti della fessurazione ed alla gestione degli elementi secondari; per le strutture in acciaio verrà invece condotta un'approfondita analisi sullo studio degli effetti del secondo ordine e delle relative metodologie di analisi.

**ELENCO DETTAGLIATO DEI MODULI E DEI CONTENUTI****INTRODUZIONE**

▶	Introduzione – Parte 1	36'
▶	Introduzione – Parte 2	35'
▶	Elementi finiti	37'
▶	Automesh	41'
▶	Aree nulle	24'
▶	Diaframmi	40'
▶	Baricentri di massa e rigidità	24'
▶	Creazione del modello	40'
▶	Editor interattivo del database	18'
▶	Property modifiers	17'
▶	Release	13'

**ANALISI DINAMICA**

▶	Introduzione all'analisi modale	16'
▶	Definizione dell'analisi modale	6'
▶	Analisi modale secondo Ritz	26'
▶	Utilizzo e definizione della analisi modale di Ritz	11'
▶	Sorgenti di massa multiple	6'
▶	Analisi spettrale	20'

▶	Analisi statica lineare	12'
▶	Analisi dinamica ragionata	23'

### SOLLECITAZIONI GLOBALI

▶	Section cut e spostamenti generalizzati	45'
---	---	-----

### STRUTTURE IN C.A.

▶	Elementi secondari, parte teorica	37'
▶	Elementi secondari, esempi di modellazione	19'
▶	Combinazioni di carico	24'
▶	VIS e SectionCutter	16'
▶	Parametri normativi	27'
▶	Wizard armature	13'
▶	Editor armature	9'
▶	Parametri di progetto delle pareti	13'
▶	Editor armature pareti	18'
▶	Esecuzione delle verifiche strutturali	10'

### STRUTTURE IN ACCIAIO

▶	Effetti del second'ordine – Parte generale	20'
▶	Effetti del second'ordine – Metodo basato sulla lunghezza libera d'inflessione	14'
▶	Effetti del second'ordine – Analisi di buckling	18'
▶	Effetti del second'ordine – Sistemi a telaio	6'
▶	Effetti del second'ordine – Analisi P-Delta	31'
▶	Effetti del second'ordine – Esempio 1	28'
▶	Effetti del second'ordine – Esempio 2	26'
▶	Effetti del second'ordine – Conclusioni	33'
▶	Analisi e verifica di strutture tralicciate	14'
▶	Instabilità flesso-torsionale	37'
▶	Verifica di strutture in acciaio	22'
▶	Ottimizzazione di strutture in acciaio	35'
▶	Gerarchia delle resistenze	22'
▶	Controventi concentrici - diagonale tesa attiva	13'
▶	Gerarchia delle resistenze per strutture con controventi concentrici	26'
▶	Gerarchia delle resistenze per strutture con controventi eccentrici	9'

### BONUS ED ALTRE RISORSE

▶	Deformabilità delle strutture in c.a.	18'
▶	Progettazione di struttura in c.a. non dissipativa	42'