



ORDINE DEGLI  
INGEGNERI  
DELLA PROVINCIA DI PESCARA



FONDAZIONE  
ORDINE INGEGNERI PESCARA

UNIQ s.r.l.

# CORSO DI FORMAZIONE PER CDJ WIN UNIONI IN ACCIAIO

## MODALITÀ MISTA 07-08 OTTOBRE 2024

Il corso si svolgerà in modalità mista (presenza, presso la sede dell'Ordine degli Ingegneri di Pescara e diretta streaming)

### Sintesi del programma:

#### CALCOLO E VERIFICA DI COLLEGAMENTI IN ACCIAIO CON IL SOFTWARE CDJ WIN

- **Introduzione al software CDJwin – Generalità ed applicazioni;**
- **Descrizione sintetica dell'interfaccia operativa e dell'interoperabilità con altri software;**
- **Descrizione sintetica dell'interfaccia operativa e dell'interoperabilità software con CDS Win;**
- **Introduzione alle fasi di modellazione e calcolo (FEA Connection)**
- **Descrizione delle procedure operative propedeutiche alla modellazione;**
- **Fase di modellazione:**
- **Import di nodi metallici dal software di calcolo strutturale CDS Win**
- **Manipolazione del modello solido del nodo con WinCAD**
- **Inserimento bulloni, saldature, tirafondi**
- **Procedure di Input parametrico**
- **Definizione fusioni pre-calcolo**
- **Generazione modello F.E.M.**
- **Approfondimento sulle Manipolazioni:**
- **Gestione Gruppi Saldati**
- **Procedure di Import/export da CAD**
- **Procedure di Import/export da archivio personalizzato (Repository)**
- **Duplicazione, clonazione nodi e gestione varianti nodo**
- **Cluster di nodi**
- **Procedure operative di Import Sollecitazioni dal foglio Excel**
- **Descrizione e Gestione del modello F.E.M.**
- **Dichiarazione del materiale;**
- **Creazione e gestione dei Vincoli Interni**
- **Creazione e gestione dei Vincoli Esterni**
- **Definizione dei carichi di superficie**

- **Avvio del calcolo**
- **Visualizzazione ed Analisi dei risultati**
- **Output di Stampa**

#### Date e orari:

- **Lunedì 07 ottobre 2024:** dalle 15.00 alle 19.00
- **Martedì 08 ottobre 2024:** dalle 15.00 alle 19.00

#### Costo del corso per ogni partecipante:

1. Quota singola iscrizione € 215,00 + iva
2. Quota aggiuntiva di iscrizione per ulteriori partecipanti dello stesso studio € 180,00 + iva

#### NOTA:

**Il costo è da intendersi esente IVA per gli ingegneri liberi professionisti, + IVA 22% per tutti gli altri professionisti e per le società**

Il corso si terrà al raggiungimento di minimo 20 partecipanti.

Le iscrizioni dovranno avvenire sul **Portale di Formazione dell'Ordine degli Ingegneri di Pescara**.

## **CALCOLO E VERIFICA DI UNIONI GENERICHE**

### **CARATTERISTICHE:**

Il CDJ Win è un programma di calcolo strutturale agli elementi finiti, sviluppato dalla STS, che, grazie ad un'interfaccia grafica, agevole e potente, permette di procedere al calcolo ed alla verifica di unioni saldate e bullonate caratterizzate da **geometria generica**.

A partire dal modello strutturale e sfruttando le potenzialità del modulo **FEA Connection** è possibile progettare, con passaggi semplici ed immediati, la geometria dell'unione *disegnando*, in un versatile ambiente Cad tridimensionale, integrato all'interno del software, gli elementi di "minuteria" presenti (squadrette, flange, fazzoletti, etc.), per poi completare la modellazione con apposite procedure di input che consentono l'inserimento, nelle posizioni desiderate, di eventuali connettori (bulloni, tirafondi e saldature). *Quanto appena descritto è stato appositamente sviluppato dalla STS al fine di garantire al progettista quella completa libertà espressiva e compositiva necessaria nel momento in cui si appropria la modellazione e la progettazione di elementi in acciaio.*

La modellazione dell'unione è resa agevole dall'utilizzo di procedure e funzioni che ne ottimizzano il progetto:

### ***Navigatore Fotorealistico (compreso in Bonus Pack)***

Il nuovo visualizzatore foto-realistico permette di visualizzare il modello tridimensionale dell'unione progettata, comprese tutte le minuterie, inserendolo nel modello tridimensionale dell'intera struttura. Il risultato di questa potente operazione grafica è un unico modello che comprende in maniera univoca tutte le informazioni relative alla geometria sia della struttura sia dei nodi implementati e consente di eseguire, in maniera grafica, una dettagliata analisi del controllo delle potenziali interferenze e collisioni.

### ***Copia nodi (compreso in Bonus Pack)***

Questo semplicissimo comando consente di replicare una specifica unione di riferimento su altre unioni, identiche, dal punto di vista geometrico e tipologico, presenti all'interno della struttura. La copia può essere eseguita secondo due diverse modalità legate alle esigenze del momento: per "copia fisica" e per "clonazione". La prima modalità si riferisce alla possibilità di copia di nodi "somiglianti", ma non perfettamente identici, la seconda modalità, per clonazione, invece, si rende utile nel caso in cui si riferisce a copie che riguardano nodi identici.

Questa procedura permette di archiviare e recuperare il progetto di interi nodi o parti di essi da riutilizzare nei vari progetti. In tal modo, è possibile realizzare un proprio archivio personalizzato di "nodi standard" da cui poter attingere in ogni successivo input.

### ***Input Parametrico (compreso in Bonus Pack)***

Questo strumento grafico consente all'utente di personalizzare ogni specifico elemento che caratterizza l'unione di interesse come piastre (qualsiasi forma), bulloni e ancoraggi o profili in acciaio, utilizzando l'apposita finestra di dialogo disponibile. Tutte le modifiche apportate (dimensioni, spessore e tipo) possono essere visualizzate in tempo reale.