



Corso di formazione per la progettazione degli impianti elettrici civili e industriali in Media e Bassa Tensione,

il coordinamento delle apparecchiature e delle condutture e la verifica degli impianti esistenti, con l'ausilio del software:

PROGETTO INTEGRA

Corso Avanzato

A chi è rivolto il corso

Il corso è rivolto a progettisti, impiantisti, verificatori di impianti elettrici che hanno già maturato un'esperienza di base nell'utilizzo del programma **Progetto INTEGRA**.

Obiettivo del corso

Illustrare le modalità operative più avanzate e fornire le informazioni tecniche utili a capire il funzionamento del programma, in termini di struttura dell'ambiente operativo e soprattutto illustrando i criteri di calcolo e verifica utilizzati e la struttura del database contenente tutte le informazioni dei dispositivi utilizzati nella realizzazione dell'impianto elettrico.

Conoscenze di base

Ai partecipanti è richiesta una buona conoscenza dei criteri di dimensionamento degli impianti elettrici in bassa tensione. Il corso ha un carattere prevalentemente pratico con cenni teorici. Sono pertanto richieste una conoscenza preliminare del programma possibilmente accompagnata ad una concreta esperienza nel suo utilizzo.

Corso avanzato - Rev. Luglio 2019

CONSULENZA GLOBALE NELL'INFORMATICA PROGETTUALE

Progetto INTEGRA per la progettazione di Impianti Elettrici in Bassa Tensione Corso Avanzato –Argomenti–



Le Basi dati - Gli archivi del programma

- La struttura dell'archivio denominato **Base Dati** (BD)
- Le apparecchiature di protezione disponibili
- I cavi
- I condotti sbarre
- Come realizzare una base dati personalizzata con Genera specifico

Modifiche avanzate

- L'editor tabellare
- Il comando Cerca e modifica
- Il progetto automatico e l'impostazione dei valori minimi
- Esempio di cambio marca di un progetto già realizzato (Cerca e modifica + progetto automatico)
- Registrazione ed esecuzione di comandi automatici (macro)

La gestione dell'impianto

- Impianti MT/BT con trasformatori in parallelo e con congiuntori
- Impianti con commutazioni rete/GE
- Impianti con cogeneratore in parallelo alla rete
- Gestione degli interruttori automatici e relativi sganciatori - Relè elettromeccanici e Relè elettronici - Caratteristiche tecniche dei Relè elettronici (LSIG) – Le regolazioni
- Curve di intervento delle protezioni - Curve tempo/Corrente e Curve dell'energia specifica passante secondo la normativa – La selettività
- Filtri di selezione delle protezioni (avanzata)
- Visualizzazione compatta dei quadri
- Gestione dei quadri tipici
- Carico distribuito dettagliato
- Analisi canalizzazioni (verifica stipamento cavi entro canali e tubazioni)

Calcoli e Verifiche

- Sovraccarico del Neutro – Sovraccarico da valle – Controllo del corto circuito a fine linea
- Verifica dei sezionatori
- Criteri di progettazione in condizioni particolari:
 - Sovraccarichi frequenti di lieve entità
 - Esclusione della verifica del sovraccarico
 - Esclusione della verifica di corto circuito
 - Luoghi a maggior rischio in caso di incendio
 - Calcolo delle cadute di tensione nelle diverse configurazioni

Corso avanzato - Rev. Luglio 2019

CONSULENZA GLOBALE NELL'INFORMATICA PROGETTUALE

Le impostazioni di progetto

- Le impostazioni avanzate di inizializzazione e di progetto
- L'impostazione delle Verifiche
- Le impostazioni delle Etichette

Le utenze

- L'utenza generica i diversi tipi di utenza
- L'utenza motore e la partenza motore
- L'utenza carico distribuito
- L'utenza rifasamento e il calcolo del rifasamento

Le informazioni

- La gestione delle informazioni sulla rispondenza dell'impianto alle norme e sulla completezza dei dati: Divieti, Anomalie e Note

Altri argomenti specialistici

- Coefficienti di contemporaneità ed utilizzo
- Armoniche
- Definizione ed utilizzo degli UPS e dei gruppi elettrogeni
- Algoritmi di calcolo utilizzati all'interno del programma
- Ricalcolo del K (K^2S^2)
- Influenza della temperatura delle condutture nella progettazione degli impianti

Cenni sulla progettazione in Media tensione

- Struttura delle reti di alimentazione in MT
- Dimensionamento delle condutture in MT
- Dispositivi di protezione in MT
- Impostazione delle soglie di regolazione dei dispositivi di protezione in MT

Corso avanzato - Rev. Luglio 2019

CONSULENZA GLOBALE NELL'INFORMATICA PROGETTUALE

Cenni sulla progettazione di impianti fotovoltaici

- Schema di un impianto fotovoltaico
- Scelta e coordinamento di pannelli fotovoltaico e inverter
- Scelta dei dispositivi di protezione e delle condutture nell'impianto fotovoltaico
- Personalizzazione di inverter e pannelli PV

Le stampe degli elaborati

- La documentazione di progetto
- Lo schema di cabina
- La relazione tecnica
- Gestione di elementi esistenti (apparecchiature/condutture)
- Riordino dei quadri in fase di stampa
- Documentazione DWG: impostazioni avanzate e riordino documenti
- La personalizzazione degli elaborati grafici
- La personalizzazione dei simboli grafici
- La personalizzazione del cartiglio
- La personalizzazione dei documenti di Word
- La gestione delle variabili contenenti tutte le informazioni del progetto

Corso avanzato - Rev. Luglio 2019

CONSULENZA GLOBALE NELL'INFORMATICA PROGETTUALE

Informazioni sui corsi di formazione di Progetto INTEGRA



Il corso ha una durata di sette ore, in una giornata, con intervallo per il pranzo e due coffe-break, compresi nel prezzo di iscrizione.

Il corso prevede la trattazione degli argomenti sopra riportati e la presentazione di esempi pratici.

Gli argomenti trattati sono indicativi e potrebbero subire variazioni in funzione delle conoscenze dei partecipanti: si consiglia di segnalare tempestivamente al relatore gli argomenti di maggiore interesse.

È possibile partecipare al corso con il proprio computer portatile in modo da sperimentare direttamente quanto illustrato nella presentazione.

Per ottimizzare al meglio il corso, può essere utile anticipare via e-mail eventuali richieste di chiarimento in modo da poterle analizzare in funzione degli argomenti che verranno trattati per legarle sia al loro contesto specifico, sia al contesto generale.

Condizioni di Fornitura:

I prezzi si intendono IVA Esclusa

PAGAMENTO: Bonifico Anticipato, riceverete e-mail di conferma successivo al Vs. ordine ove saranno indicate le ns. coordinate bancarie.

DATA DEL CORSO: I corsi si svolgono in sede e data da definirsi .

PARTECIPAZIONE AL CORSO: Se per qualsiasi motivo l'iscritto risulti impossibilitato a partecipare deve segnalarlo per iscritto almeno 24 ore prima dell'inizio del corso, comunicandolo direttamente alla segreteria EXEL.

CONFERMA DEL CORSO: La segreteria provvederà in ogni caso a confermare la partecipazione al corso per iscritto.

La segreteria

Corso avanzato - Rev. Luglio 2019

CONSULENZA GLOBALE NELL'INFORMATICA PROGETTUALE