

Szkolenie Standardowe

SEE Electrical 3D Panel+

Poziom I: Użytkownik

PRZEZNACZENIE: Technicy, elektrycy z biur projektowych, automatycy działów utrzymania ruchu, wszystkie osoby pragnące produkować elewację szaf sterowniczych przy użyciu oprogramowania **SEE Electrical 3D Panel+**.

CELE: **Tworzenie elewacji szaf i rozdzielnic:** Uzyskanie umiejętności realizacji zabudowy elewacji rozdzielnic i szaf sterowniczych oraz na podstawie schematów elektrycznych wykonanych przy pomocy oprogramowania SEE Electrical, SEE Electrical Expert.

Trasowanie połączeń: Uzyskanie umiejętności ręcznego oraz automatycznego tworzenia połączeń pomiędzy zaciskami aparatów i urządzeń, zarządzania trasami oraz korytkami kablowymi, kontrola wypełnienia korytek kablowych.

Generacja otworowania i raportów: Uzyskanie umiejętności generowania plików otworowania oraz raportów na podstawie utworzonej elewacji szafy sterowniczej.

CZAS TRWANIA: 4 dni (28 godzin). Szkolenie rozpoczyna się od godz. 9, a kończy o godz. 17. Pomiędzy godz. 13, a godz. 14 przewidziany jest czas na przerwę.

ORGANIZACJA: 8 kursantów (maksymalnie), 1 PC na osobę.

METODA SZKOLENIOWA: Trener tłumaczy teoretycznie metody działania i używania funkcji, następnie kursant wykonuje ćwiczenia pod kontrolą trenera. Po szkoleniu, każdy uczestnik otrzymuje podręcznik szkoleniowy. Szkolenie prowadzone jest na komputerach nie starszych niż 3 lata.

SPRAWDZANIE WIEDZY: Sprawdzanie postępów nauki jest prowadzone przez trenera, sprawdzającego poprawność wykonanych zadań. Uczestnicy szkolenia przechodzą również egzamin sprawdzający stan nabytych umiejętności. Po szkoleniu uczestnik wypełnia ankietę satysfakcji, która pozwala nam podnosić poziom szkoleń.

POTWIERDZENIE UKOŃCZENIA SZKOLENIA: Szkolenie potwierdzone jest otrzymaniem imiennego certyfikatu.

MATERIAŁY DYDAKTYCZNE: Każdy uczestnik otrzymuje materiał zawierający podsumowanie treści szkolenia oraz zeszyt ćwiczeń wspomagający kształcenie. Dodatkowo: teczka z notatnikiem i długopisem.

IGE+XAO DO WASZEJ DYSPOZYCJI: Otrzymanie Państwo pisemne potwierdzenie rejestracji, obejmujące terminy, warunki odbycia szkolenia, a także szczegółowe informacje praktyczne związane ze szkoleniem. Jesteśmy do Państwa dyspozycji. Oczekujemy na dodatkowe pytania.

CENTRUM SZKOLENIOWE

Plac na Stawach 3
30-107 Kraków

NADZÓR MERYTORYCZNY

Józef Koczor
Tel.: 12 630 30 30 w. 441

e-mail: jozef.koczor@ige-xao.com.pl
<https://www.ige-xao.com/pl/kalendarz-szkolen/>

PROGRAM SZKOLENIA

Dzień 1: Prezentacja programu, wstawianie komponentów, rysowanie szafy

W trakcie 1 dnia kursu uczestnik zdobywa umiejętność wstawiania komponentów, zarządzania metodami wyświetlania komponentów, utworzenia 1 rysunku szafy sterowniczej na podstawie schematów zasadniczych (1 dzień, 7 godzin).

9.00 – 10.00 Przedstawienie programu

Przywitanie Kursantów.
Kwestie organizacyjne.
Instalacja programu.

10.00 – 11.00 Utworzenie nowego schematu zabudowy

na podstawie projektu przykładowego
Omówienie schematów zasadniczych.
Utworzenie nowej zabudowy.
Konfiguracja modułu 3D Panel+
Zarządzanie strukturą projektu szafy sterowniczej

11.00 – 12.00 Prezentacja i dostosowanie interfejsu

Zmiana układu okien, zakładek oraz koloru tła schematu.
Omówienie poleceń i skrótów klawiszowych.

12.00 – 13.00 Wstawianie komponentów

Wstawianie symboli z biblioteki (korytko, szyna, urządzenie).
Wyświetlanie i zarządzanie płaszczyznami.
Powierzchnie a płaszczyzny – różnice.
Nadawanie atrybutów i edycja parametrów wyświetlania.
Sprawdzenie działania końcówek elektrycznych wstawionego urządzenia - ręczne wstawianie połączeń oraz żył.

14.00 – 15.00 Rysowanie zabudowy szafy sterowniczej na podstawie schematów zasadniczych

Wstawienie symboli szafy, płyty montażowej, szyn montażowych oraz korytek kablowych.
Pobieranie komponentów ze schematów zasadniczych.
Wstawianie pobranych komponentów.

15.00 – 17.00 Rysowanie zabudowy szafy sterowniczej na podstawie schematów zasadniczych c.d.

Zarządzanie komponentami na szynach montażowych.
Definiowanie płaszczyzn dla urządzeń sterowania.
Wstawianie przycisków oraz lampek.

Dzień 2: Rysowanie okablowania szafy, tworzenie nowych symboli

W trakcie 2 dnia kursu uczestnik zdobywa umiejętność definiowania płaszczyzn montażowych, tworzenia tras kablowych, trasowania przewodów wraz z ich modyfikacją oraz kontrolą wypełnienia korytek kablowych, generowania oraz zapisu rysunków otworowania, a także automatycznego generowania symboli, tworzenia własnej biblioteki dla symboli (1 dzień, 7 godzin).

9.00 – 9.30 Podsumowanie poprzedniego dnia

Ogólne podsumowanie postępów nauki.
Pytania dotyczące materiału z pierwszego dnia.

9.30 – 11.00 Okablowanie szafy

Definiowanie trasy kablowej na drzwiach szafy.
Automatyczne trasowanie połączeń.
Modyfikacja trasy połączeń oraz edycja metody (opcji) wyświetlania.
Kontrola wypełnienia korytek kablowych.

11.00 – 13.00 Ręczne i automatyczne tworzenie symbolu

Tworzenie bryły 3D korytka kablowego.
Tworzenie definicji elektrycznej narysowanego elementu.
Definiowanie otworowania dla korytka.
Dodawanie punktów przyciągania.
Tworzenie własnej biblioteki symboli.
Generator komponentów.

14.00 – 15.00 Tworzenie symbolu 3D stycznika

Import bryły 3D **stycznika** z pliku STEP.
Dodawanie końcówek elektrycznych.
Tworzenie definicji elektrycznej stycznika.
Edytor bloków - definiowanie otworowania.
Dodawanie punktów przyciągania.
Definiowanie płaszczyzn na płycie i szynie.
Przestrzeń montażowa urządzenia.

15.00 – 17.00 Tworzenie symbolu 3D bloku styków pomocniczych

Import bryły 3D **styków pomocniczych** z pliku STEP.
Dodawanie końcówek elektrycznych.
Tworzenie definicji styków elektrycznych.
Definiowanie płaszczyzny montażu ze stycznikiem (\$AuxMale#1).

Dzień 3: Definicja powiązań symboli 3D i kodów katalogowych, generowanie otworowania oraz widoków wydruku, tworzenie własnych raportów

W trakcie 3 dnia kursu uczestnik zdobywa umiejętność składania symboli oraz powiązania ich z katalogiem aparatów, generowania rysunków otworowania szafy sterowniczej, wydruku 2 raportów, tworzenia 1 szablonu raportu, a także wydruku utworzonej zabudowy 3D. (1 dzień, 7 godzin).

9.00 – 9.30 Podsumowanie poprzedniego dnia

Ogólne podsumowanie postępów nauki.

Pytania dotyczące materiału z drugiego dnia.

9.30 – 11.00 Definiowanie w styczniku płaszczyzny powiązania z blokiem styków pomocniczych

Definiowanie płaszczyzny montażu z blokiem styków pomocniczych (\$AuxFemale#1).

Przetestowanie łączenia wykonanych symboli.

Nadpisanie symbolu stycznika.

11.00 – 13.00 Definiowanie powiązania pomiędzy symbolem 3D a kodem katalogowym

Dodawanie końcówek do definicji powiązań.

Przypisywanie symbolu 3D do kodu katalogowego.

Przetestowanie wykonanego powiązania – **Wstaw z katalogu aparatów**.

14.00 – 15.30 Generowanie otworowania i widoku wydruku

Generowanie i zapis otworowania:

- w formacie Steinhauer,
- w formacie Perforex,
- w formacie DXF,
- w postaci wydruku.

Parametryzacja i generowanie wykazu otworowania.

Określenie widoku wydruku wraz z filtrowaniem.

15.30 – 16.00 Przeniesienie informacji z szafy 3D do projektu elektrycznego

Wstawienie wydruku na rysunku projektu.

Pokazanie przeniesienia długości połączeń na schemat zasadniczy.

16.00 – 17.00 Generowanie raportów

Wprowadzenie do narzędzia **Kreator raportów**.

Wydruk gotowych raportów:

- użytych urządzeń elektrycznych,
- użytych szyn i korytek.

Tworzenie szablonu raportu.

Wydruk utworzonego raportu.

Dzień 4: Umieszczanie szynoprzewodów na planie zabudowy szafy, praca z modulem Documentation Designer oraz aplikacją 3D Panel Shop Floor, tworzenie interaktywnych plików PDF.

W trakcie 4 dnia kursu uczestnik zdobywa umiejętność wstawiania i łączenia szynoprzewodów, tworzenia 1 planu 2D, a także 1 arkusza formatowego i 1 szablonu planu 2D, eksportu utworzonej zabudowy 3D do formatów zewnętrznych oraz współpracy między aplikacjami do projektowania i montażu rozdzielnic. (1 dzień, 7 godzin).

9.00 – 9.30 Podsumowanie poprzedniego dnia

Ogólne podsumowanie postępów nauki.
Pytania dotyczące materiału z drugiego dnia.

9.30 – 11.00 Wstawianie i zarządzanie szynoprzewodami

Wstawianie szynoprzewodów.
Łączenie szynoprzewodów.
Generowanie otworów na szynoprzewodach.
Predefiniowane szynoprzewody

11.00 – 13.00 Moduł Documentation Designer

Tworzenie widoków 3D dla planu 2D.
Utworzenie planu 2D.
Wstawianie widoków 3D.
Wstawianie wymiarów na planie 2D.
Tworzenie nowego arkusza formatowego.
Tworzenie nowego szablonu planu 2D.

14.00 – 15.00 Eksport zabudowanej szafy do formatów zewnętrznych

Zapis do rysunku montażowego 3D Panel Shop Floor.
Zapis do rysunku **produkcji szafy**.
Zapis do standardu **AutoCAD**.
Zapis do formatów **graficznych 3D**.
Zapis do formatu **3D PDF**.
Omówienie funkcjonalności **3D PDF**.

15.00 – 16.30 Aplikacja See Electrical 3D PANEL SHOP FLOOR

Interfejs programu..
Weryfikacja okablowania i rozmieszczenia urządzeń.
Nawigacja w aplikacji (urządzenia i przewody).
Import informacji o wykonanym montażu do programu **3D Panel+**.

16.30 – 17.00 Podsumowanie kursu

EGZAMIN – zakończenie.
Pytania uczestników szkolenia.
Wręczenie dyplomów.