



ZSL

Zentrum für Schulqualität
und Lehrerbildung
Baden-Württemberg

Modulfortbildungen >> **Elektrotechnik**

Präzisierung zu Modulbereich

*** CAD-Technik in der Elektrotechnik [E72]**

Teilmodul E721 | Steuerungstechnik mit EPLAN

Ziele des Moduls:

Fehlerfreie Stromlaufpläne der Steuerungstechnik (VPS / SPS) mit EPLAN erstellen
Automatisierte Auswertungen erzeugen
Artikel aus dem Dataportal importieren
Fluidpläne erstellen

Voraussetzungen:

Elektrotechnische Grundlagen

Mindestausstattung:

Installation EPLAN (education – Version)

Inhaltliche Präzisierung:

Platzieren und verbinden von Bauteilen
Abbruchstellen und Querverweise
Klemmen, Kabel und Stecker mit den dazugehörigen Auswertungen (Klemmen-, Kabel- und Steckerpläne)
Artikelverwaltung und Anwendung des EPLAN-Dataportals
Fehlerfreiheit von Projekten herstellen
Einbinden von SPS-Komponenten
Fluidpläne erstellen

Durchführung:

Ort: nach Absprache
Dauer: 1 Präsenztermin und 2 nachgeschaltete Online-Termine (je ca. 2,5 h)
Datum: Termine s. Fortbildungskalender

zuständige Modulkoordinatoren an den Regionalstellen des ZSL

Stuttgart u. Schwäbisch Gmünd: J. Richter | Karlsruhe u. Mannheim: R. Hasenohr | Freiburg: J. Schnaiter | Tübingen: E. Dehler

Teilmodul E722 | CAD: Gebäude- und Steuerungstechnik mit SEE electrical

Umsetzung der Lernfeldanforderungen nach Dokumentation und Erstellen von Projektunterlagen unter Zuhilfenahme einer professionellen CAD-Software. Diese Software kann allen Schulen kostenlos zur Verfügung gestellt werden.

Ziele des Moduls:

Der Teilnehmer erstellt professionelle Projektdokumentationen (Stromlaufpläne, Klemmenpläne, Klemmenbelegungspläne, Stücklisten, Schaltschrankpläne, ...)

Zur Nutzung der CAD-Software werden eigene Symbole erstellt und über die Einbindung in die Symboldatenbank verfügbar gemacht.

Herstellerdatenbanken werden importiert um entsprechende Makros in die Projektdokumentation einzubinden.

Voraussetzungen:

Umgang mit PC und Standardsoftware

Mindestausstattung:

Standard-PC-Arbeitsplätze

Inhaltliche Präzisierung:

Fachdidaktische Betrachtung

Standards und Prüfungsanforderungen

Nutzung der CAD-Software zur Erstellung von Stromlaufplänen, Schaltschrankaufbauplänen, Gebäudeinstallationsplänen

Erzeugung eigener Symbole

Umgang mit der Symboldatenbank

Erzeugung CAD-generierter Klemmenpläne

Es wird das Softwarepaket „SEE electrical“ eingesetzt. Dieses steht in der professional – Version allen Teilnehmern kostenlos zur Verfügung

Durchführung:

Ort: nach Absprache

Dauer: 1 Tag in Präsenz zuzügl. 2 Onlineveranstaltungen am Nachmittag und ein Onlineangebot zur asynchronen Bearbeitung (ca. 30min.)

Datum: s. Flyer

zuständige Modulkoordinatoren an den Regionalstellen des ZSL

Stuttgart u. Schwäbisch Gmünd: J. Richter | Karlsruhe u. Mannheim: R. Hasenohr | Freiburg: J. Schnaiter | Tübingen: E. Dehler