PCB-Layout Design mit Altium Designer

Leiterplattendesign – der Übergang von der virtuellen zur realen Welt

Beginn:
20.10.2027 - 09:00 Uhr
Ende:
21.10.2027 - 16:30 Uhr
Dauer:
2,0 Tage

Ostfildern

Veranstaltungsnr.: **35634.00.013**

Leitung

Rusalin Petkov
EKS Elektronikservice GmbH

Präsenz
EUR 1.470,00
(MwSt.-frei)
Mitgliederpreis
EUR 1.323,00
(MwSt.-frei)

in Zusammenarbeit mit:

VDE

BESCHREIBUNG





Die Anforderungen an moderne Leiterplatten steigen durch Digitalisierung, Miniaturisierung und hohe Leistungsdichte. Normen wie IPC-2221 und Trends wie Highspeed-Design, Mixed-Signal-Layouts und nachhaltige Fertigung machen fundiertes PCB-Design unverzichtbar. Fehler im Layout führen zu Ausfällen, hohen Kosten und Zeitverlust. Wer die aktuellen Technologien und Designregeln beherrscht, sichert Qualität, Effizienz und Wettbewerbsfähigkeit.

Mit Altium Designer steht Ihnen eine leistungsstarke Plattform zur Verfügung, um komplexe Layouts effizient umzusetzen. Die Software unterstützt Design Rule Checks und automatisierte Prozesse, die die Einhaltung von Normen erleichtern. Praxisübungen im Seminar zeigen, wie Sie Altium Designer optimal für Highspeed- und Mixed-Signal-Designs einsetzen.

Alle im Seminar behandelten Themen – vom Lagenaufbau über Routing-Techniken bis zur Erstellung von Fertigungsdaten – werden praxisnah mit Altium Designer umgesetzt. Die Software ermöglicht es, Designregeln direkt anzuwenden, komplexe Highspeed-Layouts effizient zu routen und Gerber- sowie Pick und Place-Daten

normgerecht zu generieren.

Ziel der Weiterbildung

- Sie lernen die wichtigste PCB-Design-Regeln und Ihren Ursprung
- Sie lernen die unterschiedlichen Leiterplattentechnologien und wie eine Leiterplatte hergestellt wird
- Sie lernen auf Basis von Praxisanwendungen, mit Altium Designer Leiterplattendesigns und Dokumentation zu erstellen.

Methoden:

- Impulsvorträge, Anwendungs- und Praxisbeispielen in Altium Designer.
- Die Teilnehmenden üben während des Trainings an bereitgestellten Rechnern.
- Vorab zugesendete Beispiele und Problemstellungen aus dem Kreis der Teilnehmenden können im Seminar besprochen werden.
- Erfahrungsaustausch und zahlreiche Praxiseinblicke.

Voraussetzungen:

- Fundiertes Elektronik-/Elektrotechnik-Hintergrundwissen ist von Vorteil.

PROGRAMM

Mittwoch, 20. Oktober und Donnerstag, 21. Oktober 2027
von 9:00 Uhr bis 16:30 Uhr (inkl. Pausen)

Tag 1 - Mittwoch, 20. Oktober 2027
Begrüßung, Kennenlernen der Teilnehmer und Erwartungshaltung aufnehmen

Vorstellung der Leiterplattenherstellungsprozess

- Leiterplattenmaterialien
- Leiterplattentechnologien

PCB-Layout-Design Definition

- Leiterplattenkontur
- Lagenaufbau
- Designregeln
- Fertigungsnutzen

Strategien zur Platzierung von SMD- und THT-Komponenten

- Mechanische Anforderungen
- Tabuzonen

Übungen, Praxis- und Anwendungsbeispiele mit Altium Designer

Tag 2 - Donnerstag, 21. Oktober 2027
PCB-Layout-Design Routing

- Routing-Techniken
- Analog, Digital und Mixed Highspeed-Design
- Leistungs-Design: Hochstrom, Hochspannung
- Kühlung-Techniken
- Design Rule Check
- Behebung von Designverletzungen

Erstellung von Fertigungsdaten und Dokumentation

- Gerber-Daten
- Pick und Place
- Lötpaste

Übungen, Praxis- und Anwendungsbeispiele mit Altium Designer

TEILNEHMER:INNENKREIS

- Erfahrene Elektronik-/Hardwareentwickler und PCB-Designer, die praxisnah das Leiterplattendesign erlernen wollen
- Projekteiter mit technischem Hintergrund
- Umsteiger (z.B. Nutzer anderer Tools)

REFERENT:INNEN



Rusalin Petkov
EKS Elektronikservice GmbH

EKS Elektronikservice GmbH, Kornwestheim
• Rusalin Petkov ist ein professioneller Hardware-Design-Entwickler und Geschäftsführer eines EMS-Dienstleistungsunternehmens. Nach seinem Master-Abschluss, zuerst in Nachrichtentechnik und danach in Mechatronik, begann er sein Berufsleben im Juli 2006 als Produktionsmitarbeiter bei EKS Elektronikservice GmbH.
• Nach dem erfolgreichen Aufstieg als Hardwareentwickler im September 2006, verantwortet er die Entwicklung, die Produktion und die Inbetriebnahme von

kundenspezifischer Hardware: Dies umfasst Funktionsmuster, Prototypen, Messtechnik, Laborgeräte und Prüfstände für Kunden aus dem Bereich Automotive-Industrie weltweit.
• Zum 01.06.2015 übernahm er auch die Geschäftsleitung der EKS Elektronikservice GmbH.

Weitere Veranstaltungen

Altium Designer Basiskurs

VERANSTALTUNGSORT UND HOTEL

Technische Akademie Esslingen
An der Akademie 5
73760 Ostfildern



Anfahrt
Die TAE befindet sich im Südwesten Deutschlands im Bundesland Baden-Württemberg – in unmittelbarer Nähe zur Landeshauptstadt Stuttgart. Unser Schulungszentrum verfügt über eine hervorragende Anbindung und ist mit allen Verkehrsmitteln gut und schnell zu erreichen.

Hotelübernachtung benötigt?

Über den nachfolgenden Link finden Sie nahegelegene Hotels in direkter Umgebung zu TAE-Konditionen:

Hotelbuchung

GEBÜHREN UND FÖRDERMÖGLICHKEITEN

Die Teilnahme beinhaltet Verpflegung sowie ausführliche Unterlagen.

Preis:
Die Teilnahmegebühr beträgt:
1.470,00 € (MwSt.-frei)

Fördermöglichkeiten:
Bei einem Großteil unserer Veranstaltungen profitieren Sie von 45 % Zuschuss aus der ESF-Fachkursförderung.
Bisher sind diese Mittel für den vorliegenden Kurs nicht bewilligt. Dies kann verschiedene Gründe haben. Wir empfehlen Ihnen daher, Kontakt mit unserer Anmeldung aufzunehmen. Diese gibt Ihnen gerne Auskunft über die Förderfähigkeit der Veranstaltung.

Weitere Bundesland-spezifische Fördermöglichkeiten finden Sie hier.

Inhouse Durchführung:
Sie möchten diese Veranstaltung firmenintern bei Ihnen vor Ort durchführen? Dann fragen Sie jetzt ein individuelles Inhouse-Training an.

IMMER TOP!

Unser Qualitätsversprechen



Seit über 65 Jahren gehört die Technische Akademie Esslingen (TAE) mit Sitz in Ostfildern – nahe der Landeshauptstadt Stuttgart – zu Deutschlands größten Weiterbildungs-Anbietern für berufliche und berufsvorbereitende Qualifizierung im technischen Umfeld. Unser Ziel ist Ihr Erfolg. Egal ob Seminar, Zertifikatslehrgang oder Fachtagung, unsere Veranstaltungen sind stets abgestimmt auf die Bedürfnisse von Ingenieuren sowie Fach- und Führungskräften aus technisch geprägten Unternehmen. Dabei können Sie sich stets zu 100 Prozent auf die Qualität unserer Angebote verlassen. Warum das so ist?