

Solar Energie Zentrum

Kurstermine

29.08.2024 - 23.10.2024

Kursort Stuttgart

Photovoltaik-Spezialist/in mit eLearning Anteilen

(Kurs-Nr.: 65 21 510)

Vielen Firmen ist die Bedeutung von qualifiziertem Fachpersonal bekannt - und genau hier gilt es, das Portfolio im Elektrohandwerk breiter zu fächern. Bei der Planung und Installation von Photovoltaik-Anlagen wird viel Know-How verlangt – und hier sind Fachleute mit einem ganzheitlichen Verständnis für Technik und Gebäude gefragt.

Nach Beendigung dieser Seminarreihe sind Sie in der Lage, die fachgerechte Planung und Errichtung von Photovoltaik-Anlagen selbständig durchzuführen. Sie nutzen digitale Analyse- und Planungstools zur Auslegung und Ertragsvorhersage der PV-Anlagen. Sie kennen verschiedene Systeme und Typen von PV-Anlagen und deren Vor- und Nachteile und besitzen die notwendigen Kenntnisse zur aktuellen Normung bezüglich der Planung und Errichtung von PV-Anlagen. Die abschließende Inbetriebnahme, messtechnische Untersuchung und Dokumentation runden Ihre Kompetenz ab.

Kursinhalte:

Grundlagen der Photovoltaik

- die Sonne, Strahlung, Wellenlänge, Licht, Airmass, Solaratlanten, Sonnenenergienutzung, Photovoltaik, solare Architektur
- photovoltaischer Prozess, Ableitung des Stroms, Solarzellen/-typen, Schaltbilder, Kennlinien, Wirkungsgrad, Degradation, von der Photozelle zum Modul, vom Modul zum Generator, Schaltzeichen/-pläne, PV-Systeme, Montagearten
- Modul- und Wechselrichterverhalten unter verschiedenen Bedingungen, Wechselrichter verschiedener Hersteller
- Messübungen, Innenwiderstand, Aufzeichnung von Leistungskennlinien, Funktionstests usw.
- Thermographie

Photovoltaik Inselanlagen

- Aufbau eines Inselsystems
- Laderegler, Betriebsweisen, AC-/DC-Systeme, Wechselrichteroptionen, Hybridsysteme, Batteriespeicher/-typen, Lade-/Entladevorgänge

Seite 1/4







- Auslegung von Inselanlagen, Energiebedarf, Modulerträge, Simulationstools, Verbraucher
- Normen

Netzgekoppelte Photovoltaik-Anlagen

- warum netzgekoppelte PV-Anlagen
- Hauptkomponenten: Wechselrichter/-konzepte, Freischaltestelle, Netzanschluss, Planung netzgekoppelter PV-Anlagen
- Simulationstools, Dimensionierung, Komponentenauswahl, Leitungen, Zählerplatz, Messtechnik und Visualisierung
- Aufbau einer netzgekoppelten PV-Anlage: Inbetriebnahme und Wartung, Absturzsicherung, Fehlererkennung/-behebung
- Normen, Vorschriften und Richtlinien, Recycling, Überspannungs-/Blitzschutz, Potentialausgleich
- Wirtschaftlichkeit und Förderung
- Mieterstrommodell

Normgerechtes Errichten und Prüfen von Photovoltaik-Anlagen

- Erfordernisse nach TAB 2019
- weitere Normen
- Anschlussvarianten für Ein- und kleine Mehrfamilienhäuser
- VDE-Messungen
- Funktionsprüfung
- Fehlersuche

Zielgruppe

Das Seminar richtet sich an Elektrotechnikermeister/innen und Elektroinstallateurmeister/innen, Elektroniker/innen Fachrichtung Energie- und Gebäudetechnik und Elektroinstallateure/innen. Alle anderen Meister/innen bzw. Gesellen/innen aus verwandten Handwerken müssen eine TREI-Qualifikation nachweisen.

Kursvoraussetzung

Die gefahrlose Durchführung der Messungen, die Beurteilung der normgerechten Errichtung und die Fehlersuche setzt eine Ausbildung als Elektrofachkraft voraus.

Vorkenntnisse

Kenntnisse im Umgang mit PC-Anwendungsprogrammen, Windows.

Kursdauer / Uhrzeiten

Seite 2 / 4







82 Unterrichtseinheiten (UE) in Präsenzunterricht, Onlinetutorium und Selbstbestimmtes Lernen (Online)

Präsenztermine im etz, Krefelder Straße 12, 70376 Stuttgart - Uhrzeiten: 8:00 - ca. 16:00 Uhr

Onlinetutorium - Uhrzeiten: 17:45 - 19:30 Uhr

Abschluss

Sie erhalten ein sez-Zertifikat





Termin: 29.08.2024 - 23.10.2024

Zeiten: Blended-Learning Präsenzunterricht: von 8:00 bis ca. 16:00 Uhr Online-Tutorium: von 17:45 Uhr -

19:30 Uhr

[Kursplan als PDF]

Kursgebühr: 1995 €

Unterrichtseinheiten: 82 UE



---> Anmeldung

per Fax 0711 955916-55
per E-Mail info@sez-stuttgart.de

Kursnummer:		Kurstermin:			
Name, Vorname:		Beruf:			
Geburtsdatum:		Abgeschl. anerkannte Be	erufsausbildung:	ja	nein
Straße:		Telefon / Mobil:			
PLZ / Ort:		E-Mail:			
Bitte ankreuzen	Die Gebühr zahle ich selbst]	Die Gebühr bezal	nlt der Arbei	tgeber
Firma:		Bestellnummer:			
Abteilung:		Telefon:			
Straße:		Fax:			
PLZ / Ort:		E-Mail:			
Abweichende Rechnungs	sadresse			• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
Firma:		Straße:			
Abteilung:		PLZ / Ort:			
anerkenne. Die vollständige Mit der nachfolgenden Unte Datenschutzerklärung einve	erschrift bestätige ich, dass ich die Allgemeinen en AGB können jederzeit unter www.sez-stuttgar erschrift bestätige ich, dass ich mit der Weiterve erstanden bin. Außerdem stimme ich den Nutzu Nutzungsbedingungen für MS Teams können jed	t.de/AGB eingesehen werden rarbeitung der von mir angege ngsbedingungen für Microsoft	ebenen Daten gemäß de Teams zu.	r	

