

✓ Durchführung gesichert! ⓘ

Basiswissen Elektrotechnik für Nichtelektriker*

Theoretische Grundlagen und Anwendungen mit Übungen

* all genders welcome

Beginn: 29.09.2025 - 08:45 Uhr	 Flex: Ostfildern oder Online	Veranstaltungsnr.: 33606.00.036	Präsenz oder Online
Ende: 01.10.2025 - 16:45 Uhr		Leitung	EUR 1.430,00 (MwSt.-frei)
Dauer: 3,0 Tage		<u>Prof. Dr. Christian Holler</u> Hochschule München	Mitgliederpreis ⓘ EUR 1.287,00 (MwSt.-frei)
<u>weitere Termine</u>			

in Zusammenarbeit mit:



BESCHREIBUNG

Alle Berufsgruppen finden in zunehmendem Maß Schnittstellen zwischen ihrer berufsspezifischen Materie und elektrotechnischen Komponenten und Funktionsgruppen vor. Dies erfordert mehr und mehr elektrotechnische Grundkenntnisse bei Planung, Bestellung, Auf- und Einbau, Montage, Pflege, Betreuung und Instandhaltung in der Anlagen- und Gerätetechnik.

Ziel der Weiterbildung

In diesem Seminar werden die elementaren Grundlagen der Elektrotechnik vermittelt. Sie lernen die wesentlichen Zusammenhänge und Wirkungsprinzipien und die daraus resultierenden Bauteile und Grundsaltungen zu verstehen. Praktische Experimente und Übungen unterstützen die theoretischen Abhandlungen. Die Themenschwerpunkte können auf Wunsch verschoben beziehungsweise verändert werden. Neben der Einführung in die grundlegenden physikalischen Zusammenhänge liegt der Schwerpunkt des Seminars auf der Vorstellung der Grundelemente der Elektrotechnik. Ausgewählte Beispiele aus der Anlagen- und Gerätetechnik runden das Programm ab.

HINWEIS

Bitte bringen Sie zum Seminar einen Taschenrechner mit, der Winkelfunktionen

berechnen kann.

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?

PROGRAMM

Montag, 29. September bis Mittwoch, 1. Oktober 2025

8.45 bis 12.00 und 13.30 bis 16.45 Uhr

Elektrotechnische Grundlagen

- physikalische Größen
- Ladung
- Spannung
- Strom
- Spannungserzeugung
- Wirkung des elektrischen Stroms
- elektrischer Widerstand
- Ohm'sches Gesetz
- Arbeit und Leistung

Grundschaltungen der Elektrotechnik

- Reihenschaltung
- Spannungsteiler
- Parallelschaltung
- Kirchhoff'sche Regeln
- Vorwiderstand
- Innenwiderstand
- gemischte Schaltungen
- Messtechnik
- Messgeräte

Grundelemente der Elektrotechnik

- elektrisches Feld
- Kondensator
- magnetisches Feld
- Spule, Transformator
- Induktion
- Generatoren
- Motoren
- galvanische Elemente
- Batterie/Akkumulator

Energie

- Gewinnung
- Messung
- Erneuerbare Energien
- Energieverbrauch
- Wirkungsgrad

Wechsel- und Drehstromtechnik

- Kenngrößen
- Periode
- Frequenz
- Phase
- Dreiphasenwechselstrom
- Verkettung
- Drehstrommotoren

Elektrische Anlagen- und Gerätetechnik

- Spannungsebenen
- Übertragungsnetze
- HGÜ
- Leitungen und Kabel
- Isolationskoordination
- Farbkennzeichnung
- Schutzeinrichtungen
- Schmelzsicherungen
- Licht- und Beleuchtungstechnik
- Hochfrequenztechnik

TEILNEHMER:INNENKREIS

Dieses Seminar richtet sich an Interessierte aller Berufsgruppen, die Grundkenntnisse der Elektrotechnik erwerben oder auffrischen möchten.

REFERENT:INNEN

Prof. Dr. Christian Holler

Christian Holler ist Professor für Ingenieurmathematik an der Fakultät für angewandte Naturwissenschaften und Mechatronik, Hochschule München. Zuvor hat er in experimenteller Astrophysik (HF Entwicklung von Teleskopen und Empfängern) an der Universität Cambridge promoviert und später zu diesen Themen in Oxford geforscht. Seit einigen Jahren beschäftigt er sich intensiv mit erneuerbaren Energien und der öffentlichen Diskussion darüber. Er ist Autor der Bücher „Erneuerbare Energien zum Verstehen und Mitreden“ zusammen mit Harald Lesch, Joachim Gaukel und Florian Lesch und „Erneuerbare Energien ohne heiße Luft“ zusammen mit Joachim Gaukel. Seit 2021 ist er zudem Innovationsprofessor für Lehre, um den interdisziplinären Schwerpunkt Nachhaltigkeit weiter auszubauen und neue Lehrangebote zu schaffen.

Weitere Veranstaltungen

VERANSTALTUNGSORT

Technische Akademie Esslingen

An der Akademie 5

73760 Ostfildern

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.



GEBÜHREN UND FÖRDERMÖGLICHKEITEN

Die Teilnahme beinhaltet Verpflegung (vor Ort) sowie ausführliche Unterlagen.

Preis:

Die Teilnahmegebühr beträgt:

1.430,00 € (MwSt.-frei) vor Ort

1.430,00 € (MwSt.-frei) pro Teilnehmer live online

Fördermöglichkeiten:

Bei einem Großteil unserer Veranstaltungen profitieren Sie von bis zu 70 % 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.

Weitere Termine und Orte

Datum

Beginn: 11.03.2026

Ende: 13.03.2026

Lernsetting & Ort

  Flex: Ostfildern oder Online

Preis

EUR 1.430,00

Datum

Beginn: 16.09.2026

Ende: 18.09.2026

Lernsetting & Ort

  Flex: Ostfildern oder Online

Preis

EUR 1.430,00