

NEUER TERMIN IN PLANUNG!

## Temperaturmesstechnik

in Theorie und Praxis

### Neuer Termin in Planung!

Die nachfolgenden Informationen beziehen sich auf die zuletzt stattgefundene Veranstaltung. Ein neuer Termin für diesen Kurs ist bereits in Planung. Gerne benachrichtigen wir Sie per E-Mail, sobald der neue Termin feststeht.

[Terminbenachrichtigung erhalten](#)

Beginn:  
13.03.2025 - 09:00 Uhr



Ostfildern

Ende:  
14.03.2025 - 17:00 Uhr

Dauer:  
2,0 Tage

Veranstaltungsnr.: 35391.00.007

Leitung

Prof. Dr.-Ing. Walter Theodor  
Czarnetzki

Hochschule Esslingen

Alle Referent:innen

Präsenz

**EUR 1.190,00**  
(MwSt.-frei)

Mitgliederpreis<sup>ⓘ</sup>

**EUR 1.071,00**  
(MwSt.-frei)

### BESCHREIBUNG

Die Temperatur ist die wichtigste Messgröße bei allen Energiewandlungs- und Produktionsprozessen. Sie erscheint uns zwar als eine vertraute Größe, eine intensive Beschäftigung mit der physikalischen Deutung der Temperatur ist aber notwendig, um Temperaturmesssysteme richtig einzusetzen.

Die Temperatur hat einen vielfältigen Einfluss auf Materie. Er zeigt sich zum Beispiel durch die Änderung von Volumen, Druck und elektrischen Widerstand bis hin zur Emission von Licht. Diese unterschiedlichen Effekte können genutzt werden, um unterschiedliche Messverfahren zu entwickeln.

Die in der betrieblichen Praxis wichtigsten Verfahren werden erläutert und dargestellt.

### Ziel der Weiterbildung

- grundlegendes Verständnis für die Temperaturmessung
- die wichtigsten Temperaturmessverfahren kennen und verstehen
- geeignete Temperaturmessverfahren für die jeweilige Messaufgabe auswählen
- Temperaturmesssensoren richtig applizieren und einsetzen
- die Messgenauigkeit von Temperaturmessverfahren abschätzen

## Methodik

Seminar mit Workshopcharakter und praktischen Übungen

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

Donnerstag, 13. und Freitag, 14. März 2025

9.00 bis 12.15 und 13.45 bis 17.00 Uhr

### 1. Thermodynamische Grundlagen (W. Czarnetzki)

- thermodynamische Betrachtungsweise der Temperatur
- Temperatureinheiten und -skalen
- Funktionsweise des Gasthermometers

### 2. Grundlagen der Temperaturmesstechnik (W. Czarnetzki)

- messtechnische Grundbegriffe
- grundlegendes Verhalten von Messgeräten
- Messabweichung
- Kalibrierung

### **3. Berührende Temperaturmessverfahren (W. Czarnetzki)**

- Widerstandsthermometer
- Halbleiter-Widerstandsthermometer
- Thermoelemente
- weitere Verfahren der Temperaturmessung

### **4. Berührungslose Temperaturmessung (W. Czarnetzki)**

- thermodynamische Grundlagen der Strahlung
- Pyrometer
- Thermographie

### **5. Kalibrierung und Grundlagen der Messunsicherheitsbestimmung (M. Strohmaier)**

### **6. Praktische Übungen (M. Strohmaier, W. Czarnetzki)**

- Kalibrierung von berührenden Temperatursensoren
- berührende Temperatursensoren
- berührungslose Temperatursensoren

#### **TEILNEHMER:INNENKREIS**

Meister, Techniker und Ingenieure, die sich im Bereich Temperaturmesstechnik einarbeiten und weiterbilden wollen.

#### **REFERENT:INNEN**



**Prof. Dr.-Ing. Walter Theodor Czarnetzki**

Hochschule Esslingen



**Dipl.-Ing. (FH) Manfred Strohmaier**

MS2 Engineering und Anlagenbau GmbH, Kirchheim/Teck

## 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](#) sowie ausführliche Unterlagen.

### Preis:

Die Teilnahmegebühr beträgt:

1.190,00 € (MwSt.-frei)

### Fördermöglichkeiten:

Für den aktuellen Veranstaltungstermin steht Ihnen die [ESF-Fachkursförderung](#) leider nicht zur Verfügung.

Für alle weiteren Termine erkundigen Sie sich bitte vorab bei unserer [Anmeldung](#).

Andere 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.