Antennentechnik

Grundlagen, Anwendungen, Antennenmesstechnik

Beginn:
08.03.2027 - 08:30 Uhr

Ende:
10.03.2027 - 12:30 Uhr

Dauer:
2,5 Tage

Ostfildern

Veranstaltungsnr.: **35770.00.008**

Leitung

Prof. Dr.-Ing. Christian Waldschmidt
Universität Ulm

Alle Referent:innen

Präsenz
EUR 1.410,00
(MwSt.-frei)

Mitgliederpreis
EUR 1.269,00
(MwSt.-frei)

in Zusammenarbeit mit:

VDE

BESCHREIBUNG





Antennen sind in vielen technischen Systemen der Kommunikationstechnik und Sensorik eine entscheidende Komponente. Im Mobilfunk, in Datennetzen wie WLAN, beim Satellitenfernsehen, im Rundfunk und in vielen Sensorik- bzw. Radaranwendungen kommen heute sehr vielfältige und unterschiedliche Antennen zum Einsatz, die häufig spezifisch für die jeweilige Anwendungen entwickelt oder appliziert werden müssen.

Ziel der Weiterbildung
Dieses Seminar ermöglicht den Teilnehmern sich rasch in die Antennentechnik einzuarbeiten, verschiedene Antennentypen kennenzulernen und Antennen auszulegen. Dabei werden Antennen breit aus den unterschiedlichen Anwendungskontexten von WLAN über 5G bis zu Radarantennen abgedeckt. Neben einer Darstellung der Funktionsprinzipien von Antennen werden auch die Antennenmesstechnik und der simulationsgestützte Entwurf von Antennen gezeigt. Im Fokus des Seminars stehen nicht die theoretischen Grundlagen, sondern

Anwendungsbeispiele und die grundlegenden Funktionsprinzipien.

PROGRAMM

Montag, 8. März 2027
8:30 bis 12:15 und 13:15 bis 16:00 Uhr

Einführung in die Antennentechnik

- Einführung: Grundlagen, Wellenausbreitung
- Antennenkenngrößen
- einfache Antennenprinzipien: Dipol, Patch, TWA u.ä.
- Antennenarrays, Amplituden- und Phasenverteilung, Fourierbeziehung

Dienstag, 9. März 2027
8:30 bis 12:15 und 13:15 bis 16:00 Uhr

Antennentypen von 1 GHz bis in den Millimeterwellenbereich

- Überblick zu Antennentechnologien, Integrationskonzepten, AVT, Aufbaukonzepte von Antennensystemen
- Breitbandantennen: Kriterien für die Bandbreite, Log-Per, selbstkomplementäre Antennen
- Quasi-optische Antennen: Reflektor-/Linsenantennen, Leckwellenantennen
- GPS-Antennen
- Radarantennen
- Exkursion: Chip- /Package-integrierte Antennen

Mittwoch, 10. März 2027
8:30 bis 12:30 Uhr

Moderne Antennenentwurfs- und -Messverfahren, Zukunftstrends

- erster Überblick zu numerischen Simulationsverfahren von Antennen
- Antennenentwurf und Analyse anhand von Beispielen
- Antennenmessplätze und Antennenmesstechnik

TEILNEHMER:INNENKREIS

Dieses Seminar richtet sich an Fachleute und Ingenieure aus Industrie, Forschung und Entwicklung sowie an Anwender von Antennen. Es soll helfen, ein grundlegendes Verständnis für die Funktion und den Einsatz unterschiedlicher Antennen zu bekommen. Wir empfehlen ein Ingenieurs-Studium als Hintergrund.

REFERENT:INNEN

Dr.-Ing. Martin Hitzler
Universität Ulm

Institut für Mikrowellentechnik, Universität Ulm

Prof. Dr.-Ing. Christian Waldschmidt
Universität Ulm

Institut für Mikrowellentechnik, Universität Ulm

Weitere Veranstaltungen

Radartechnik

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:
1.410,00 € (MwSt.-frei)

Fördermöglichkeiten:
Für den aktuellen Veranstaltungstermin steht Ihnen die ESF-Fachkursförderung mit 45 % Zuschuss zu Ihrer Teilnahmegebühr zur Verfügung (solange das Fördervolumen noch nicht ausgeschöpft ist).
Für alle weiteren Termine erkundigen Sie sich bitte vorab bei unserer Anmeldung.

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?