

# *Energietechnik*

## Zertifikatsprogramm



Ein wissenschaftliches Weiterbildungsangebot des Center for Advanced Studies der Dualen Hochschule Baden-Württemberg (DHBW CAS).

Mit dem Green Deal verändert sich die Struktur der Energielandschaft grundlegend. Smart Grids, Smart Energy, Smart Home, Smart City – bei der Umsetzung der Energiewende schlagen Energieerzeugung, -speicherung und -gewinnung ganz neue Wege ein. Wollen auch Sie einen zukunftsweisenden Weg für ihre berufliche Entwicklung wählen? Unser Zertifikatsprogramm Energietechnik bringt Sie auf den neuesten Stand des Technologie-Know-hows. So können Sie die Veränderungsprozesse der Energiewirtschaft aktiv mitgestalten. Gewinnen Sie jetzt neue Energie für Ihre Karriere!

## AUF AUGENHÖHE MIT DER ENERGIE-ENTWICKLUNG

Die Energie-Infrastruktur wird komplexer. Digitalisiert, dezentralisiert und diversifiziert: Der Wandel der Energieversorgung stellt Fachkräfte vor neue Herausforderungen. Dabei gewinnen auch Themen der Informationstechnik immer mehr an Bedeutung. Mit dem Zertifikatsprogramm Energietechnik begegnen Sie den steigenden Qualifikationsanforderungen auf Augenhöhe. Hierzu haben wir aus unseren Masterstudiengängen ausgewähltes Wissen auf den Punkt gebracht, u.a. zu Erneuerbare Energien, Energieinformationstechnik, Energiespeicher, Modellierung, Prozessen und Umweltmanagement.

## KOMPETENZ PLUS ECTS-PUNKTE

Verleihen Sie Ihrer beruflichen Weiterentwicklung neue Energie! Dabei zählt sich unser Zertifikatsprogramm Energietechnik für Sie gleich zweifach aus: Sie erwerben wichtige Kompetenzen für Ihre unmittelbare berufliche Anwendung und sammeln ECTS-Punkte für einen späteren Master. Hierzu können Sie gezielt Module für Ihr Berufsbild auswählen und Ihr Wissen Schritt für Schritt erweitern.

## ZIELGRUPPE

Sie sind Fach- oder Führungskraft im Unternehmen und wollen neue Fähigkeiten auf dem Gebiet der Energietechnik aufbauen? Dann sind bei uns genau richtig.

## ERWEITERBAR ZUM MASTER

Nach bestandener Modulprüfung erhalten Sie 5 ECTS pro Modul, die das DHBW CAS bei Interesse und Vorliegen der hochschulrechtlichen Voraussetzungen gern für seine ingenieurwissenschaftlichen Master-Studiengänge anerkennt.

## TEILNAHMEVORAUSSETZUNG

Abschluss eines Hochschulstudiums oder die erforderliche Eignung im Beruf.\*

\*Die Mindestqualifikation muss dem Niveau 6 des Deutschen Qualifikationsrahmens entsprechen.

### PLANUNG UND ANALYSE ELEKTRISCHER ENERGIEVERSORGUNGSNETZE, TEIL 1 (CAS)

- Aufbau elektrische Energieversorgungsnetze
- Planungs- und Analysewerkzeuge
- Modelle
- Berechnungen
- Übungen
- Komponenten
- Teilsysteme
- Systems

### MODELLIERUNG VON ANLAGEN UND SYSTEMEN

- Simulation
- Implementierung im Entwicklungsprozess
- Bibliotheken
- Komponenten
- Mathematischer Methoden-Hintergrund
- Maßnahmen Laufzeitverbesserung
- Optimierung Parameter
- Lastfluss-Steuerung

### ENERGIEINFORMATIONSTECHNIK (CAS)

- Informations- und Kommunikationsnetze
- Protokolle und Anwendungen
- Anwendungsdesign
- Wartung, Steuerung, Schutzeinrichtungen
- Wirtschaftliche Randbedingungen
- Datenmodelle
- Überwachung

### PROZESSORIENTIERTES QUALITÄTS-MANAGEMENT

- Qualität aus Kunden- und Unternehmenssicht
- Prozessorientierter Ansatz
- Normatives Qualitätsmanagement (QM)
- Messung, Analyse, kontinuierliche Verbesserung, TQM, EFQM

### ERNEUERBARE ENERGIEN (CAS)

- Energie und Klimaschutz
- Energiehaushalte
- Verfügbarkeit
- Wirtschaft
- Verbraucherstruktur,
- Technische Möglichkeiten
- Nutzungsprinzipien
- Anlagentechnik
- Integration
- Einspeisung

### UMWELTMANAGEMENT IM UNTERNEHMEN

- Einführung und Organisation
- Betrieblicher Umweltschutz
- Produktbezogener Umweltschutz
- Implementierung Methoden
- Energiemanagement
- EcoControlling
- Umweltdatenmanagement,
- Nachhaltige Geschäftsmodelle

### LEISTUNGSELEKTRONIK UND ENERGIESPEICHER

- Leistungselektronische Energiewandler
- Bauelemente, Schaltungen
- Berechnungsmethoden
- Energiespeicher, Energieangebot
- Klassifizierung, Kennzahlen
- Brennstoffe
- Lebensdauer, Zuverlässigkeit

### PRAXISPROJEKTARBEIT

## ZERTIFIKATSPROGRAMME

Aus den genannten Modulen können Sie die drei mit (CAS) gekennzeichneten Module für ein Certificate of Advanced Studies (15 ECTS) plus drei weitere Module für ein Diploma of Advanced Studies (30 ECTS) auswählen. Die Praxisprojektarbeit mit 10 ECTS kann für ein DAS durch zwei der drei Module T3M20305, T3M70301 oder T3M70305 ersetzt werden.

## TERMINE

jeweils 10.00–17.00 Uhr

Planung und Analyse elektrischer Energieversorgungsnetze, Teil 1 (T3M20601)

22.06. – 24.06.2023 (HN), 24.07. – 26.07.2023 (HN)

Energieinformationstechnik (T3M20602)

10.11. – 12.11.2022 (HN), 01.12. – 03.12.2022 (HN)

Erneuerbare Energien (T3M20603)

24.01. – 26.01.2022 (HN), 24.02. – 26.02.2022 (HN)

Leistungselektronik und Energiespeicher (T3M20703)

25.10. – 27.10.2021 (HN), 25.11. – 27.11.2021 (HN)

Modellierung von Anlagen und Systemen (T3M20305)

26.01. – 28.01.2023 (HN), 27.02. – 01.05.2023 (HN)

Prozessorientiertes Qualitätsmanagement (T3M30701)

25.04. – 27.04.2022 (HN), 19.05. – 21.05.2022 (HN)

Umweltmanagement im Unternehmen (T3M30705)

02.05. – 04.05.2022 (S), 02.06. – 04.06.2022 (S)

Praxisprojektarbeit (T3MX0201)

Terminierung nach Absprache

## KOSTEN

Preis pro Modul 1.450 € zzgl. Prüfungsgebühr 80 €.

## VERANSTALTUNGSORTE

DHBW Center for Advanced Studies

Bildungscampus 13

74076 Heilbronn

(oder wie in Klammern angegeben)

## MODULANMELDUNG

DHBW Center for Advanced Studies

Wissenschaftliche Weiterbildung

[www.wissenschaftliche-weiterbildung.dhbw.de/energietechnik](http://www.wissenschaftliche-weiterbildung.dhbw.de/energietechnik)

Ansprechpartner:

Bernd Stadtmüller

Tel.: +49 (0) 7131.3898-325

E-Mail: [weiterbildung@cas.dhbw.de](mailto:weiterbildung@cas.dhbw.de)