

Struktur und Inhalt

Moderne Werkstoffe	Werkstoffkonzepte und Auswahl
Moderne Produktion	Digitale Produktion
	Industrie- und kollaborative Roboter
	Programmierungswerkzeuge für Ingenieure (LabVIEW)
Verfahrenstechnik	Bioverfahrenstechnik mit Labor
	Fluidtechnik mit Labor
Analytik	Mikroskopie mit Licht und Elektronen
Projekt	Intelligente Sensorik in der Praxis
Soziale Kompetenzen	Requirements Engineering and Management
	New Work und New Leadership
Abschluss	Transferportfolio für Zertifikatsprogramm »Zukunftstechnologien in der Anwendung«



Träger

Die Fakultät für Ingenieurwissenschaften der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes ist Träger des Zertifikatsprogramms. Entwickelt und gefördert wird dieses Zertifikat in Kooperation mit der Stiftung ME Saar.



Studiengangsleitung

Prof. Dr.-Ing. John Heppe
john.heppe@htwsaar.de

Bewerberadministration:

Continuing Education Center Saar der htw saar
Haus des Wissens
Malstatter Str. 17
66117 Saarbrücken
t +49 (0) 681 5867-137
cecsaar@htwsaar.de
www.cecsaar.de

Postanschrift

Continuing Education Center Saar htw saar
Goebenstraße 40
66117 Saarbrücken



www.cecsaar.de



CEC Saar
Continuing Education
Center Saar

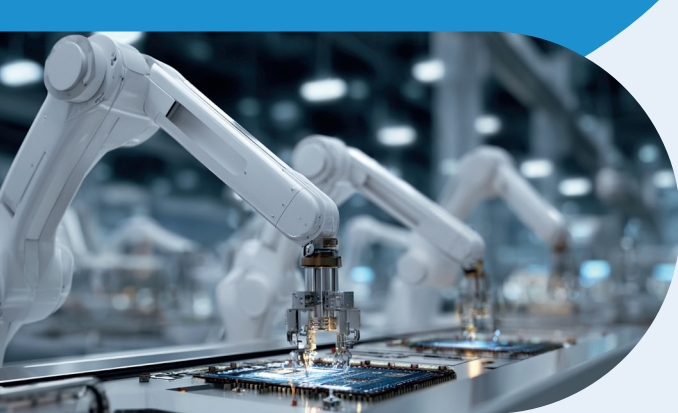


Weiterbildung

**ZUKUNFTSTECHNOLOGIEN
IN DER ANWENDUNG**

Hochschulzertifikat

 **ZUKUNFT
BEGINNT JETZT**
Perspektiven für Beruf und Wandel



Die industrielle Transformation ist in vollem Gange. Die Arbeitswelt verändert sich tiefgreifend und mit ihr die Anforderungen an Fachkräfte. Neue Technologien, digitale Prozesse und innovative Produktionsmethoden prägen zunehmend die Zukunft der Industrie im Saarland. Für erfahrene Fachkräfte wie Meister, Techniker und Ingenieure bedeutet das: Wer sich weiterentwickeln will, braucht aktuelles Know-how, technologische Souveränität und den Blick nach vorn.

Bereiten Sie sich mit dem Hochschulzertifikat **»Zukunftstechnologien in der Anwendung«** auf die Anforderungen moderner Wachstumsbranchen vor.

Diese Weiterbildung ist mehr als ein Zertifikat, sie ist ein Türöffner. Mit den vermittelten Kenntnissen qualifizieren Sie sich für Tätigkeiten in der Automatisierungstechnik, der Medizintechnik, der Umwelt- und Energiewirtschaft, der digitalen Fertigung oder der Forschung und Entwicklung. Sie werden zum gefragten Experten für Technologien, die unsere Zukunft gestalten und bringen Ihre Erfahrung gezielt in neue Aufgabenfelder ein.

Die htw saar begleitet Sie auf diesem Weg mit erfahrenen Lehrenden, modernen Laboren und einem starken Netzwerk aus Industrie und Forschung. Nutzen Sie diese Gelegenheit, Ihre berufliche Zukunft selbst in die Hand zu nehmen, mit einem Hochschulzertifikat, das Perspektiven schafft, Kompetenzen stärkt und Sie befähigt, die Zukunft aktiv mitzugestalten.

Veränderung beginnt mit einem Schritt. Gehen Sie ihn: für sich, für Ihre Zukunft

Studieninhalte

Sie lernen, Werkstoffe systematisch nach Ashby auszuwählen und Materialdiagramme mit Software zu erstellen. Sie erwerben Grundlagen zu Faserverbundwerkstoffen, berechnen deren Eigenschaften und analysieren Versagensmechanismen durch praktische Prüfverfahren.

Digitale Prozessautomatisierung mit SPS

Sie erhalten einen Überblick über SPS-Systeme, deren Hardware und Programmierung. Mit SIMATIC-Controllern entwickeln Sie praxisnahe Anwendungen und lernen, Prozesse normgerecht zu projektieren und zu diagnostizieren.

Digitale Produktion

Sie erhalten Einblicke in moderne Produktionskonzepte wie Mixed Reality, digitale Zwillinge und IoT. Sie lernen, wie digitale Systeme Produktionsprozesse steuern und durch Technologien wie 3D-Druck optimiert werden.

Industrie- und kollaborative Roboter

Sie arbeiten mit Industrierobotern (KUKA KR16) und kollaborativen Robotern (TM5, UF6), lernen deren Kinematik und Programmierung kennen und entwickeln eigene Bewegungsabläufe im Robotiklabor.

Programmierwerkzeuge für Ingenieure (LabVIEW)

Sie erlernen LabVIEW zur Entwicklung technischer Anwendungen, gestalten Benutzeroberflächen und realisieren eigene Projekte in praxisorientierten Übungen.

Bioverfahrenstechnik mit Labor

Sie erwerben Grundlagen der Biotechnologie und vertiefen diese durch Laborversuche, z. B. zur Kultivierung von Mikroorganismen und Algenproduktion.

Fluidtechnik – Simulation

Sie lernen elektrohydraulische Ventile und pneumatische Komponenten kennen und wenden die Logik pneumatischer Schaltungen zur Prozesssteuerung an.

Mikroskopie mit Licht und Elektronen

Sie erlernen Lichtmikroskopie-Verfahren und vertiefen Ihr Wissen in Elektronenmikroskopie (REM, TEM, Kry-EM) zur Darstellung von Mikrostrukturen.

Intelligente Sensorik in der Praxis

Sie erwerben Grundlagen der Sensortechnik und entwickeln eigene Sensorlösungen mit MicroPython, inkl. Softwarearchitektur und Schaltungsdesign.

Requirements Engineering & Management

Sie erlernen Methoden zur Ermittlung und Verwaltung von Anforderungen sowie den Einsatz klassischer und agiler Modelle und Tools zur Traceability

Studienverlauf und Abschluss

Das Zertifikatsprogramm erstreckt sich über zwei Semester und kombiniert gezielt Theorie und Praxis.

Das Transferportfolio bietet Ihnen die Möglichkeit, Ihre persönliche Lernentwicklung sichtbar zu machen: Sie reflektieren, welche neuen Fähigkeiten Sie erworben haben, wie Sie diese in realistischen Anwendungssituationen einsetzen würden und welche Perspektiven sich daraus für Ihre berufliche Zukunft ergeben.

