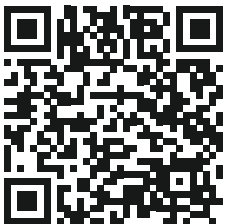


WÄRMEPUMPEN UND IHRE INDUSTRIEANWENDUNG

Berufsbegleitend.
Praxisnah.
Exzellent.
Mit uns zum Erfolg.



Kompetent durch Weiterbildung

Das Microcredential vermittelt die Grundlagen industrieller Wärmepumpen und ihren Beitrag zur Energiewende. Die Teilnehmenden lernen, sie mit Python zu bewerten.

Fakten auf einen Blick

- **Arbeitsaufwand:** 150 Stunden:
12 oP / 78 SST / 60 PA*
- **Abschluss:** Hochschulzertifikat
- **ECTS:** 5 Leistungspunkte
- **Format:** online
- **Prüfungsform:** Projektarbeit
- **Dozent:** Prof. Dr.-Ing. Víctor López López

* oP: online-Präsenz, SST: Selbststudium, PA: Projektarbeit

Lernziele und Inhalte

Wärmepumpen sind eine Schlüsseltechnologie für die industrielle Energiewende. Sie ermöglichen die effiziente Nutzung erneuerbarer Energiequellen, die Reduzierung von Treibhausgasemissionen und die Senkung von Betriebskosten. Die Hochschule Kaiserslautern betreibt selbst solche Wärmepumpen und bietet den Studierenden dadurch direkten Zugang zu praxisnahen Anwendungen.

In dieser Weiterbildung lernen Sie die Funktionsprinzipien von Kompressionswärmepumpen und deren Einsatz in Produktionsprozessen kennen. Sie können Wärmepumpensysteme energetisch bilanzieren, ihre Effizienz bewerten und Möglichkeiten zur Integration in bestehende thermische Prozesse erkennen.

Praxisnahe Fallstudien zu Großwärmepumpen zeigen direkt anwendbare Lösungen. Mit Python und Open-Source-Bibliotheken wie CoolProp führen Sie thermodynamische Berechnungen durch und analysieren Prozessdaten für fundierte Entscheidungen in der Praxis.