DESIGN OF EXPERIMENTS

Lernziele

Die Teilnehmenden lernen in diesem Kurs, Versuchspläne so aufzustellen, dass sie aus möglichst wenigen Versuchen möglichst viel Wissen über die Wirkzusammenhänge in ihren Produkten und Prozessen gewinnen. Sie können Versuche systematisch planen und die Ergebnisse mit einer kommerziellen Software auswerten. Sie sind in der Lage, geeignete Modelle an die Daten anzupassen, die Ausgaben der Software zu interpretieren und so die Eignung der Modelle und die Qualität der Daten zu beurteilen und schließlich optimale Einstellungen für die Produkt- bzw. Prozessparameter abzuleiten.

Software StatEase 360: Für die Installation der Demo-Version ist ein eigener Rechner mit Administrator-Rechten notwendig.

Lehrinhalte

1. Statistische Grundlagen, Korrelation und Regression
2. Einführung in die statistische Versuchsplanung
3. Strategien der Planung
4. Planung und statistische Auswertung an einem Modellsystem
5. Zweistu□ge Versuchspläne zum Screening
6. Mehrstu□ge Versuchspläne für Wirkungs□ächen und zur Optimierung mit mehreren Zielgrößen
7. Ergänzende Ideen von Taguchi und Shainin

Termine	10.01.2026 16.01.2026 17.01.2026 24.01.2026 *Geringfügige Änderungen seitens der Lehrenden möglich* **Anmeldeschluss: 26.12.2025**
Dauer	3-4 Vorlesungswochenenden, i.d.R. freitags von 15:30 – 20:30 Uhr und/oder samstags von 09:30 – 16:45 Uhr
Ort	Hochschule Aalen oder Live-Online
Niveau/Level	Master

Voraussetzungen	Formal: Keine Inhaltlich: Grundkenntnisse Statistik aus dem Bachelor Grundkenntnisse Statistik und Excel aus dem Bachelorstudium.
Sprache	DE
Workload	30 UE Präsenz 120 UE Selbststudium/Prüfungsvorbereitung
Didaktisches Konzept	Didaktisch sinnvolle Kombination aus Präsenzstudium und selbst gesteuertem Lernen.
Prüfungsform	schriftliche Klausurarbeiten: 90 min
Professionelle Lernumgebung	Unsere Zertifikatskurse sind jeweils in einen thematisch passenden Studiengang eingebettet, sodass alle Teilnehmenden von aktuellem Hochschulwissen profitieren können
Kursgebühr	1.600 EUR
Fördermöglichkeit	ESF