



# DIGITALE PRODUKTENTWICKLUNG

## Lernziele

Die Lehrveranstaltung gibt einen Überblick über die digitalen Möglichkeiten innerhalb des Produktentwicklungsprozesses. Dabei können die Teilnehmenden die Gestaltung und Auslegung von 3D-Bauteilen mit virtuellen Produktentwicklungsmethoden (CAx) bestimmen. Sie können die Nutzung von rechnergestützten Modulen des virtuellen Zusammenbaus, der Bewegungsanalyse, realistisches Rendering sowie FEM-Analysen beurteilen und Chancen einer effizienten Variantengestaltung und Optimierung von Produkten analysieren. Des Weiteren können die Teilnehmenden die Herstellungsmöglichkeiten von Prototypen mittels 3D-Drucker sowie die anschließende Digitalisierung des gedruckten Objekts mittels 3D-Scanner bewerten. Sie sind in der Lage, die Qualitätssicherung und das Reverse-Engineering zu reflektieren.

## Lehrinhalte

1. Darstellung des Produktentwicklungsprozesses im Allgemeinen (vgl. VDI 2221 ff.). Von der Idee bis zum Prototyp sowie Digitalisierungsmöglichkeiten und finale Qualitätssicherung
2. Aufbau von CAD-Systemen und Modellierungsgrundlagen
3. Prototypenerstellung mittels additiver Fertigung
4. Digitalisierung von Objekten mittels 3D-Scanner und Qualitätssicherung (Soll-Ist-Vergleich, messtechnische Auswertungen)
5. Praxisbeispiele

---

<b>Termine</b>	06.03.2026 07.03.2026 20.03.2026 21.03.2026
<i>Geringfügige Änderungen seitens der Lehrenden möglich</i>	

**Anmeldeschluss: 19.02.2026**

---

<b>Dauer</b>	2-3 Wochenenden, i.d.R. freitags von 15:30 – 20:30 Uhr und/oder samstags von 09:30 – 16:45 Uhr
--------------	--

---

<b>Ort</b>	Hochschule Aalen oder Live-Online
------------	-----------------------------------

---

<b>Niveau/Level</b>	Master
---------------------	--------

<b>Voraussetzungen</b>	Inhaltlich: Grundkenntnisse aus den Bereichen technisches Zeichnen, Konstruktion, Mechanik.
<b>Sprache</b>	DE
<b>Workload</b>	28 UE Präsenz 122 UE Selbststudium/Prüfungsvorbereitung
<b>Didaktisches Konzept</b>	Vermittlung von Theorie mit starkem Praxisbezug.
<b>Prüfungsform</b>	Projekt: 30 min.
<b>Abschluss</b>	Hochschulzertifikat mit ECTS nach bestandener Prüfung Teilnahmebescheinigung
<b>Professionelle Lernumgebung</b>	Unsere Zertifikatkurse sind jeweils in einen thematisch passenden Studiengang eingebettet, sodass alle Teilnehmenden von aktuellem Hochschulwissen profitieren können
<b>Kursgebühr</b>	1.600 EUR
<b>Fördermöglichkeit</b>	ESF

