



SYSTEMS ENGINEERING AUTOMOTIVE

Lernziele

Die Teilnehmenden kennen die Begriffe des Systems Engineering und können den Nutzen beurteilen. Sie verstehen diverse domänenspezifische Sichten auf ein System. Die Teilnehmenden sind in der Lage, ein Projekt zu strukturieren und zu planen. Sie kennen die grundlegenden Begriffe und Methoden des Projektmanagements und können mit einem Projekt-Controller auf Augenhöhe diskutieren.

Lehrinhalte

1. Systems Engineering

1.1 Begriffe und Definitionen (System, technisches System, Mechatronisches System, Systemstruktur, Funktionsstruktur, Variabilität, Problemraum, Lösungsraum, ...)

1.2 Vorgehensmodelle (Wasserfall-, V-, Spiralmodell, PEP)

1.3 Systemkontext

1.4 Systementwurf, Requirements Engineering, Systementwurf / Architekturphase, Systemdesign jeweils dokumentenbasiert und modellbasiert

1.5 Fallstudien zur Veranschaulichung von Methoden und Werkzeugen

2. Projektmanagement

2.1 Projekt-Organisationsformen

2.2 Projekt-Definition nach DIN

2.3 Projektablauf / Phasenmodell

2.4 Projektplanung (Termin-, Kosten-, Kapazitätsplanung)

2.5 Netzplantechnik – Beispiel

2.6 Termin-Kosten-Trade-offs

2.7 Teambildung, Rolle des Projektleiters

2.8 Projekt-Controlling, Projekte als Kostenträger

2.9 Zielkostenmanagement (Target Costing)

2.10 Projektmanagement-Tools

2.11 Multiprojekt-Management

- F&E-Projekt-Typen
- Projekt-Portfolio
- Integrierte Projekt-Programm-Planung

Termine	Die Termine des Kurses sind derzeit noch in Planung und werden, sobald feststehend, auf der Homepage bekanntgegeben
Dauer	8 (Online-)Präsenztage + Prüfungseinheit, i.d.R. freitags von 15:30 – 20:30 Uhr und/oder samstags von 09:30 – 16:45 Uhr
Ort	Hochschule Esslingen
Niveau/Level	Master
Voraussetzungen	Grundlagen der Mathematik
Sprache	DE
Workload	46 UE Präsenz 104 UE Selbststudium/Prüfungsvorbereitung
Prüfungsform	Hausarbeit/Referat: Hausarbeit: 20-25 Seiten, Referat in der Gruppe: 15 Minuten
Abschluss	Teilnahmebescheinigung
Professionelle Lernumgebung	Unsere Zertifikatskurse sind jeweils in einen thematisch passenden Studiengang eingebettet, sodass alle Teilnehmenden von aktuellem Hochschulwissen profitieren können
Kursgebühr	1.600 EUR

