

# Studienplan Smart Engineering

## 1. Studienjahr

1. Semester	ECTS
Grundlagen der Elektrotechnik	3
Labor Elektrotechnik	2
Grundlagen Maschinenbau	3
Labor Maschinenbau	2
Grundlagen der Informatik	3
Labor Informatik	2
Technische Mathematik I	3
Modelling and Simulation I	2
Network Technologies	4
Technical English: Operating Systems	1
Teamwork and Communication	1
Digital Production	4

2. Semester	ECTS
Produktionsplanung	3
Labor Produktionsplanung	1
Technical English: Coding I	1
IT-Architekturen in der industriellen Produktion	3
Labor Industrielle Produktion	2
Prozessmanagement	3
Labor Prozessauswertung	2
Projektmanagement	2
Betriebswirtschaftslehre	2
Professional English	1
Technische Mathematik II	3
Modelling and Simulation II	2
Cyber-physische Produktionssysteme	5

## 2. Studienjahr

3. Semester	ECTS
<b>Projekt 1: Prozessanalyse und Präsentationstechnik</b>	<b>5</b>
Data Analysis & Visualization I	2
Web Technologies & Services	3
Grundlagen der IT-Sicherheit in der Produktion	5
Messtechnik	3
EMSR Planung I	2
Systemtheorie für stochastische Prozesse	3
Modelling and Simulation III	2
Scientific Writing I <sup>1</sup>	5

4. Semester	ECTS
<b>Projekt 2: Prozessoptimierung und Konfliktmanagement</b>	<b>10</b>
Data Analysis & Visualization II	3
Labor Web Technologies	2
Steuerungs- und Regelungstechnik	3
EMSR Planung II	2
Schnittstellen von Maschinendaten und Objekten	3
Labor Schnittstellen von Maschinendaten und Objekten	2
Scientific Writing II <sup>1</sup>	5

## 3. Studienjahr

5. Semester	ECTS
<b>Projekt 3: Digitalisierung, Technologie- und Wissenstransfer</b>	<b>5</b>
Softwareengineering	3
Labor Softwareengineering	2
Signalverarbeitung	3
Labor Signalverarbeitung	1
Technical English: Coding II	1
Scientific Writing III <sup>1</sup>	5
<b>Schwerpunkt Smart Manufacturing</b>	
Human-Machine Interaction	5
Mobile Application Development	5
<b>Schwerpunkt Smart Automation</b>	
Industrial Security for Safety Identification Systems	6
	4

6. Semester	ECTS
<b>Projekt 4: Vertiefung und Leadership</b>	<b>10</b>
Summer School	4
Technical English Writing	2
Innovations- und Technologiemanagement	2
Forschung, Innovation & Normung	2
Scientific Writing IV <sup>1</sup>	1
Bachelor Thesis <sup>1</sup>	4
<b>Schwerpunkt Smart Manufacturing</b>	
Embedded Systems	3
Labor Embedded Systems	2
<b>Schwerpunkt Smart Automation</b>	
AI in der Produktion	3
Labor AI in der Produktion	2

### Wahl eines Schwerpunkts:

- „Smart Manufacturing“ behandelt die effiziente und nutzer\*innenfreundliche Mensch-Maschine-Interaktion unter Nutzung mobiler Hardware und neuester Virtual- & Augmented-Reality-Technologien in industriellen Anwendungen.
- Bei „Smart Automation“ steht der Vernetzungsgedanke in der industriellen Produktion im Vordergrund. Es wird die Realisierung verteilter und vernetzter Produktionssysteme unter dem Gesichtspunkt der Industrial Security und einer sich selbst steuernden Produktion behandelt.

<sup>1</sup> In der berufsfreundlicheren Variante werden diese Lehrveranstaltungen in einem zusätzlichen 7. Semester angeboten.

ECTS: European Credit Transfer System – Maß für den gesamten Arbeitsaufwand für durchschnittliche Studierende, um eine Lehrveranstaltung positiv zu absolvieren. Ein Leistungspunkt (oder Credit Point) steht für 25 Stunden Arbeitsaufwand (Präsenzzeiten, Selbststudium, Prüfungen etc.).



Den aktuellen Studienplan finden Sie auch online unter „Studieninhalte“:  
[fhstp.ac.at/bse/inhalte](http://fhstp.ac.at/bse/inhalte)