

**STUDIENABLAUFPLAN B.ENG. DIGITAL ENGINEERING**

**FERNSTUDIUM**

Semester		Modul	Kurscode	Kursname	ECTS-Punkte	Prüfungsform
VZ	TZ I / TZ II					
1. Semester	1. Semester	Mathematik: Lineare Algebra	DLBBIM01	Mathematik: Lineare Algebra	5	Klausur
		Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten für IT und Technik	DLBWIRIT01	Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten für IT und Technik	5	Advanced Workbook
		Einführung in die Informatik	DLBCSICS01_D	Einführung in die Informatik	5	Klausur
2. Semester	2. Semester	Grundlagen der Konstruktion	DLBROTD01_D	Grundlagen der Konstruktion	5	Klausur
		Projekt: Konstruktion mit CAD	DLBROPDCAD01_D	Projekt: Konstruktion mit CAD	5	Projektpräsentation
		WAHLPFLICHTBEREICH D		Praktikum oder Module zur Auswahl	5	
3. Semester	3. Semester	Mathematik: Analysis	DLBBIM01	Mathematik: Analysis	5	Klausur
		Grundlagen der objektorientierten Programmierung mit Java	IOBP01	Grundlagen der objektorientierten Programmierung mit Java	5	Klausur
		Technische Mechanik: Statik	DLBBIGTM01-01	Technische Mechanik: Statik	5	Klausur
4. Semester	4. Semester	Mechanik - Kinematik und Dynamik	DLBROMKD01_D	Mechanik - Kinematik und Dynamik	5	Klausur
		Agiles Projektmanagement	DLDBBAPM01	Agiles Projektmanagement	5	Projektbericht
		WAHLPFLICHTBEREICH D		Praktikum oder Module zur Auswahl	5	
5. Semester	5. Semester	Digital- und Informationstechnik	DLBAETDIT01	Digital- und Informationstechnik	5	Klausur
		Grundlagen der Werkstoffkunde	DLBMTGWK01	Grundlagen der Werkstoffkunde	5	Klausur
		Algorithmen, Datenstrukturen und Programmiersprachen	DLBIADPS01	Algorithmen, Datenstrukturen und Programmiersprachen	5	Klausur
6. Semester	6. Semester	Informatik und Gesellschaft	DLBIUG01	Informatik und Gesellschaft	5	Hausarbeit
		Programmierung mit C/C++	DLBROEPS01_D	Programmierung mit C/C++	5	Portfolio
		WAHLPFLICHTBEREICH D		Praktikum oder Module zur Auswahl	5	
7. Semester	7. Semester	Qualitätssicherung im Softwareprozess	IQSS01	Qualitätssicherung im Softwareprozess	5	Klausur
		Automatisierungstechnik	DLBROEIRA02_D	Automatisierungstechnik	5	Klausur
		Datenmodellierung und Datenbanksysteme	IDBS01	Datenmodellierung und Datenbanksysteme	5	Klausur
8. Semester	8. Semester	Seminar: Aktuelle Themen der Digitalisierung	DLDBBATD01	Seminar: Aktuelle Themen der Digitalisierung	5	Seminararbeit
		Projekt: Mikrocontroller und logische Schaltungen	DLBAETPMLS01	Projekt: Mikrocontroller und logische Schaltungen	5	Projektpräsentation
		WAHLPFLICHTBEREICH D		Praktikum oder Module zur Auswahl	5	
9. Semester	9. Semester	Projekt: Agile Transformation in Organisationen	DLBWPWGOECM01	Projekt: Agile Transformation in Organisationen	5	Projektbericht
		WAHLPFLICHTBEREICH A *		z.B. Smart Factory I Fertigungsverfahren Industrie 4.0	10	
		WAHLPFLICHTBEREICH B *		z.B. Einführung in das Produktionsmanagement Digitalisierung in der Produktion	10	
10. Semester	10. Semester	WAHLPFLICHTBEREICH D		Praktikum oder Module zur Auswahl	5	
		WAHLPFLICHTBEREICH C *		z.B. Projekt: Digitalisierung in der Produktion Lean Management in der Produktion	10	
		Projekt: Design Thinking für IT	DLBWIPDTIT01	Projekt: Design Thinking für IT	5	Portfolio
11. Semester	11. Semester	Bachelorarbeit	BBAK01	Bachelorarbeit	9	Bachelorarbeit
		WAHLPFLICHTBEREICH D	BBAK02	Kolloquium	1	Prüfung mündlich
12. Semester	12. Semester	WAHLPFLICHTBEREICH D		Praktikum oder Module zur Auswahl	5	
		Total				



Du hast bereits eine genaue Vorstellung zu Deinem idealen Studienablaufplan? Super! Die IU Internationale Hochschule bietet Dir die nötige Flexibilität sämtliche verfügbare Module aus allen Semestern frei nach Deinem Geschmack zu wählen. Du kannst mehrere Module gleichzeitig bearbeiten oder auch einfach ein Modul nach dem anderen.

**Info zu Wahlpflichtbereich D:** Entscheide Dich zu Beginn zwischen einem Praktikum bei einem Unternehmen oder Modulen aus Wahlpflichtbereich D. Das Praktikum schließt Du mit einer Praxisreflexion ab. Entscheidest Du Dich für die Module aus Wahlpflichtbereich D, müssen alle Module aus diesem Bereich absolviert werden. Mischformen zwischen Praktikum und Wahlpflichtbereich D sind nicht möglich.

\* Wahlpflichtmodule: Zwei Module pro Wahlpflichtbereich zur Auswahl, jedes Wahlpflichtmodul kann nur einmal gewählt werden

\*\* Diese Wahlpflichtmodule werden in englischer Sprache angeboten.

VZ: Vollzeit Modell, 36 Monate  
TZ I: Teilzeit I Modell, 48 Monate  
TZ II: Teilzeit II Modell, 72 Monate

Spezialisierungstracks	Wahlpflichtbereich A:	Wahlpflichtbereich B:	Wahlpflichtbereich C:
<b>Industrie 4.0</b>	Smart Factory I Fertigungsverfahren Industrie 4.0	Einführung in das Produktionsmanagement Digitalisierung in der Produktion	Projekt: Digitalisierung in der Produktion Lean Management in der Produktion
<b>Softwareentwicklung</b>	Seminar: Aktuelle Themen in Computer Science Projekt: Mobile Software Engineering II	Smart Devices I Projekt: Software Engineering	Digitale Business-Modelle Seminar: Mensch-Maschinen-Interaktion
<b>Robotik</b>	Einführung in die Robotik Mechatronische Systeme	Embedded Systems Sensork	Einführung in Computer Vision Seminar: Mensch-Maschinen-Interaktion
<b>Automotive</b>	Einführung in die Robotik Mechatronische Systeme	Embedded Systems Smart Mobility I	Self-Driving Vehicles** Seminar: Current Topics and Trends in Self-Driving Technology**

Alle wählbaren Wahlpflichtmodule	Wahlpflichtbereich A:	Wahlpflichtbereich B:	Wahlpflichtbereich C:	Wahlpflichtbereich D:
	Smart Factory I Fertigungsverfahren Industrie 4.0 Seminar: Aktuelle Themen in Computer Science Projekt: Mobile Software Engineering II Einführung in die Robotik Mechatronische Systeme	Einführung in das Produktionsmanagement Digitalisierung in der Produktion Smart Devices I Projekt: Software Engineering Embedded Systems Sensork Smart Mobility I	Projekt: Digitalisierung in der Produktion Lean Management in der Produktion Digitale Business-Modelle Seminar: Mensch-Maschinen-Interaktion Einführung in Computer Vision Self-Driving Vehicles** Seminar: Current Topics and Trends in Self-Driving Technology**	Praktikum: Ingenieurwesen oder Kollaboratives Arbeiten Interaktion und Kommunikation in Organisationen Digital Skills Personal Skills Unternehmensplanspiel Projekt: Public Speaking
			Einführung in Datenschutz und IT-Sicherheit Artificial Intelligence Projekt: KI-Exzellenz mit kreativen Prompt-Techniken Fremdsprache Englisch Studium Generale Persönlicher Karriereplan Persönlicher Elevator Pitch	