



Digital Engineering & Management – Wirtschaftsingenieur (B.Sc.)

Inhalte und Ablauf des Studiums

(Diskussionsgrundlage – Stand 11. Oktober 2019)

Digital Engineering & Management – Wirtschaftsingenieur (B.Sc.)

– Beschreibung und Intention

Über das Studienprogramm:

Der Begriff **VUCA** (engl.: **V**olatility, **U**ncertainty, **C**omplexity, **A**mbiguity) umfasst die **Herausforderungen, denen sich Unternehmen und ihre Mitarbeiter in der digitalen Transformation** stellen müssen. Die technologischen Veränderungen, die auf die verschiedenen Branchen und Unternehmen zukommen, werden durch Begriffe wie **Big Data, Internet of Things, Industrie 4.0 und Künstliche Intelligenz** skizziert. Sie führen parallel zu einer Revolution von Geschäftsmodellen, Kundenschnittstellen und unternehmerischen Wertschöpfungsprozessen.

Das **Studienprogramm Digital Engineering & Management** ist als moderne Form eines Wirtschaftsingenieur-Studiums speziell auf **Karrieren in der VUCA-Welt** zugeschnitten.

Es **vermittelt die erforderlichen Kompetenzen für eine erfolgreiche Gestaltung der digitalen Transformation**. Inhaltlich ist dafür ein interdisziplinäres Set an Kompetenzen erforderlich. Dazu zählen ingenieurwissenschaftliche Grundlagen und Informatik genauso wie Betriebswirtschaftslehre, Projekt- und Prozessmanagement sowie Führungs- und Sozialkompetenzen.

Digital Engineering & Management – Wirtschaftsingenieur (B.Sc.)

– Zielgruppe und Inhalte

Das Studienprogramm Digital Engineering & Management wendet sich **an Mitarbeiter aus Unternehmen unterschiedlicher Branchen**, die sich den Herausforderungen der VUCA-Welt stellen wollen und Erfolg durch digitale Technologien geprägten Wirtschaft anstreben.

Das Studienprogramm umfasst Module aus den folgenden Bereichen: **Mathematik**, **Digital Engineering** (Ingenieurwissenschaften), **Computer Science** (Informatik), **Digital Business Management** (Betriebswirtschaftslehre, Projekt- und Prozessmanagement), **Sozialkompetenzen und Sprachen**. Die Modulauswahl zielt auf die Vermittlung grundlegender Kompetenzen ab und ist daher bewusst breit gefächert, um den Absolventen berufliche Kompetenzen und Perspektiven in einem vom stetigen Wandel geprägten Arbeitsmarkt zu vermitteln.

Die inhaltliche Leitlinie des Programms bildet „**Digital Engineering & Management**“, also die **ingenieurwissenschaftliche Gestaltung von Geschäftsmodellen, Kundeninteraktionen und Leistungsprozessen** auf Basis digitaler Technologien. Entsprechende Ansätze sind in der Informatik dem Label Software Engineering, in der Betriebswirtschaft bei der Gestaltung von innovativen Geschäftsmodellen, sowie in den Ingenieurwissenschaften zum Thema Industrie 4.0 enthalten.

Digital Engineering & Management – Wirtschaftsingenieur (B.Sc.) – Themenschwerpunkte (Diskussionsgrundlage)

Internet of Things, Cloud Computing, Big Data

Foundations of Computer Science (Programming, Databases, Networks, Security)

Electromobility, Autonomous Driving and Smart Systems

Digital Engineering and CAD (Computer Aided Design)

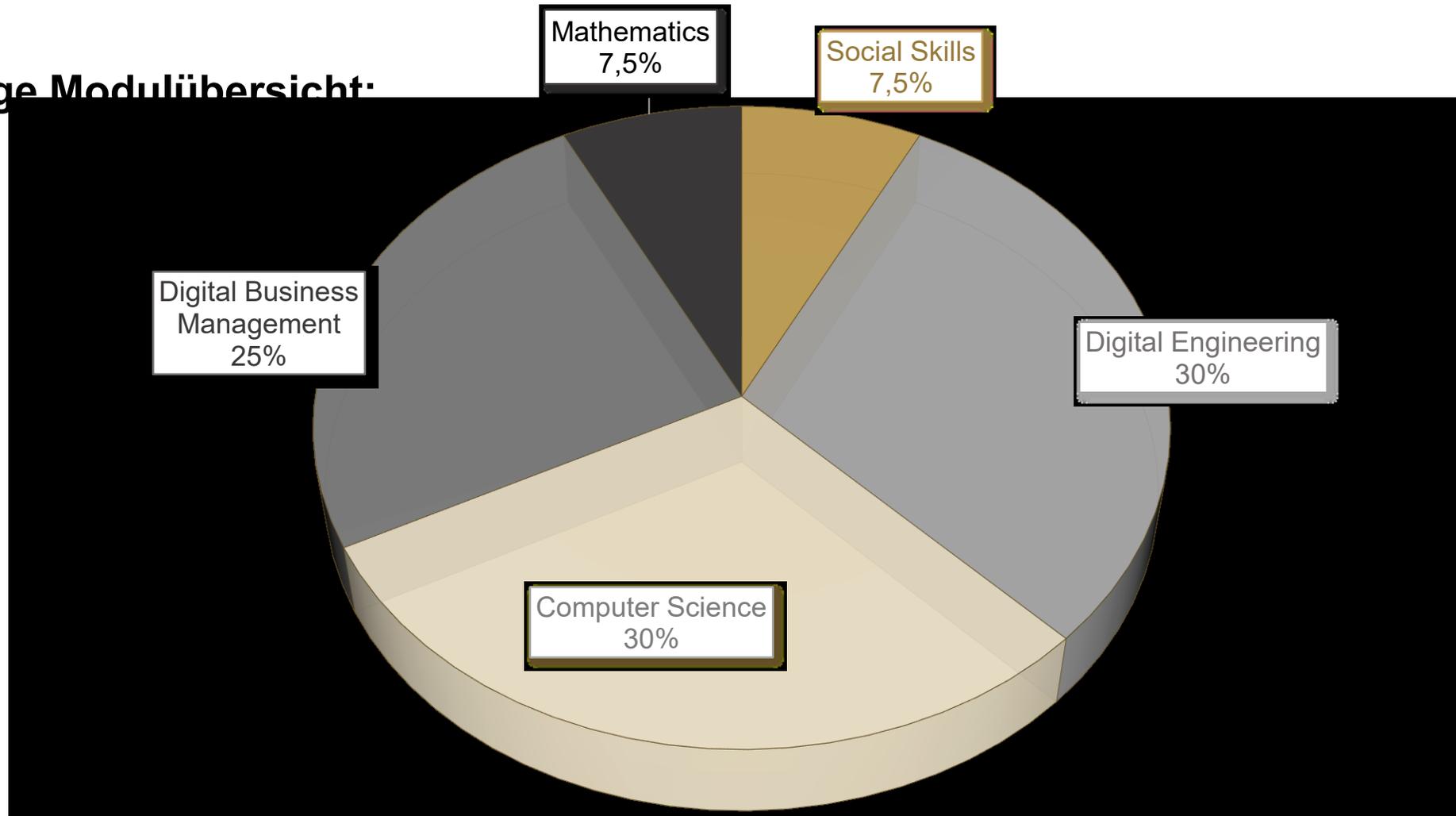
Digital Business Management, Business Process Management, Agility and Leadership

Social Skills and Languages

Foundations (Mathematics, Business Mathematics, Statistics)

Digital Engineering & Management – Wirtschaftsingenieur (B.Sc.) – Schwerpunkte (Diskussionsgrundlage)

Vorläufige Modulübersicht:



Digital Engineering & Management – Wirtschaftsingenieur (B.Sc.) – Ablauf (Diskussionsgrundlage)

English	Software Engineering	Software Programming	IT Networks	Industrial Internship (creditable – wird in der Regel angerechnet)	Internet of Things	Bachelor Thesis		
Computer Science	Relational Databases	Electrical Engineering	Electrical Drives		Smart Systems			
Engineering Mechanics	Engineering Design	Computer Aided Design	Additive Manufacturing		Control Engineering		Cloud Computing	
Business Administration	Accounting	Project Management & Leadership	Business Process Management		Digital Marketing & Sales		Entrepreneurship & Innovation	
Mathematics I incl. Business Maths	Mathematics II incl. Statistics	Material Sciences	Information Systems Security		Agile Management & Leadership		Intercultural Communication	
1. Sem 20 SWS 30 ECTS	2. Sem 20 SWS 30 ECTS	3. Sem 20 SWS 30 ECTS	4. Sem 20 SWS 30 ECTS		5. Sem 30 ECTS		6. Sem 20 SWS 30 ECTS	7. Sem 12 SWS 30 ECTS

Legende:

-  Mathematics
-  Digital Engineering
-  Social Skills, Languages
-  Digital Business Mgmt.
-  Computer Science
-  Industrial Internship, Thesis

Digital Engineering & Management – Wirtschaftsingenieur (B.Sc.) – Rahmenbedingungen

Dauer: 7 Semester, davon **6 Präsenzsemester**

Umfang: **210 ECTS**

Praxissemester: **wird i.d.R. angerechnet:**
Während der Semesterferien arbeiten die Studierenden in der Regel im entsendenden Partnerunternehmen. Diese Tätigkeit wird dann für den erforderlichen praktischen Studienabschnitt angerechnet (**dualer Ansatz**).

Dozenten: Der Studiengang wird durch die **Fakultät Technik der Hochschule Reutlingen** geführt. Die Lehre erfolgt vorwiegend durch ausgewählte Professoren der **Fakultäten Technik, Informatik** und **ESB Business School** der Hochschule Reutlingen.

Abschluss: Nach erfolgreichem Studium wird der Abschluss **Bachelor of Science (B.Sc.) der Hochschule Reutlingen** verliehen.