

Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen – Digital Management & Engineering

Wirtschaftsingenieure sind das Bindeglied zwischen der Ökonomie und der Technik in einem Unternehmen. Sie analysieren betriebliche Prozesse unter dem Aspekt der Wirtschaftlichkeit, Technik und Effizienz.

Der Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen – Digital Management & Engineering verbindet daher technisch-naturwissenschaftliche Aspekte des Ingenieurwesens mit den wichtigen Disziplinen von Wirtschaft und Management.

Die Inhalte reichen von ingenieur- und wirtschaftswissenschaftlichen Grundlagen, über Integrationsfächer des Technologiemanagements, bis hin zu Schwerpunkten aus der Praxis des Wirtschaftsingenieurwesens, im Zusammenhang mit den aktuellen Herausforderungen, denen sich Unternehmen stellen müssen.

Inhaltsbereiche:

Ingenieur- und wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen

Hierzu gehören die mathematisch-naturwissenschaftlich-technischen Grundlagen, aber auch die Grundlagen und Disziplinen der Betriebswirtschaftslehre, wie zum Beispiel Rechnungswesen, Kostenrechnung sowie Investition und Finanzierung.

Grundlagen der Informatik und Digitalisierung

In diesem Bereich geht es um die digitale Transformation, die damit verbundenen Geschäftsmodellentwicklungen und um das Industrial Internet. Programmierung, Grundlagen der Informatik sowie die Grundlagen der Elektro- und Digitaltechnik sind ebenso wie das Qualitätsmanagement, als wichtige Querschnittsfunktion, inhaltlich verankert.

Anwendungen und Systeme

Dieser Inhaltsbereich beschäftigt sich mit der Integration technischer, ökonomischer sowie informationstechnischer Teildisziplinen in Anwendungen und Systemen. Die Studieninhalte tragen dazu bei, die Handlungs- und Entscheidungsfähigkeit in den

konkreten Berufsfeldern sicherzustellen. Mechatronische Systeme sind die zentralen Unterstützer der Prozesslandschaft in Industrieunternehmen. Um diese Systeme planen und einsetzen zu können, müssen Wirtschaftsingenieure, neben den Grundlagen, auch über ein spezielles Wissen verfügen, das die Teilbereiche der industriellen Softwareentwicklung, aber auch rechtliche Fragestellungen und den Aspekt der Sicherheit, vor allem informationstechnischer Infrastrukturen, umfasst. In modernen Fabriken findet sich heute ein hoher Grad an Automatisierung, bis hin zu sich selbst steuernden und durch Robotik ausgebildeten Fertigungsstraßen. Daher gehören diese Komponenten ebenfalls zu den Studieninhalten.

Wirtschaftsingenieurwissenschaftliche Schwerpunkte

Wirtschaftsingenieure arbeiten heute in sehr spannenden Bereichen, die in diesem Studiengang behandelt werden. Sie können einen aus den folgenden vier Modulbereichen wählen:

- Industrial Intelligence
- Fabrikplanung
- Value Chain Management
- Produktmanagement.

Abschluss:

Der Studiengang schließt nach drei Jahren mit der Bachelor Thesis ab und führt zum akademischen Abschluss „Bachelor of Science“ (B.Sc.) / „Bachelor of Engineering“ (B.Eng.).



Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen – Digital Management & Engineering

Übersicht:

Ingenieur- und wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen

- Mathematisch-naturwissenschaftlich-technische Grundlagen
- Rechnungswesen
- Kostenrechnung
- Investition und Finanzierung
- Business English
- Soft Skills

Grundlagen der Informatik und Digitalisierung

- Digitale Transformation
- Industrial Internet
- Programmierung
- Grundlagen der Informatik
- Elektro- und Digitaltechnik
- Qualitätsmanagement

Anwendungen und Systeme

- Mechatronische Systeme
- Industrielle Softwareentwicklung
- Wirtschafts- und IT-Recht
- IT-Sicherheit
- Automatisierung und Robotik
- Labor-Automatisierung

Wirtschaftsingenieurwissenschaftliche Schwerpunkte (1 aus 4)

- Industrial Intelligence
- Fabrikplanung
- Value Chain Management
- Produktmanagement