

# Studiengang Wirtschaftsinformatik

**Neue und digitale Geschäftsmodelle, Echtzeitverarbeitung und der Umgang mit großen Datenmengen (Big Data), stellen die ökonomische Seite der digitalen Transformation dar. Die Inhalte des Studiengangs Wirtschaftsinformatik reichen dabei von wirtschaftswissenschaftlichen Themenfeldern und Grundlagen der Informatik, über wichtige Integrationsfelder des Informationsmanagements, bis hin zu aktuellen und in der beruflichen Praxis sehr nachgefragten Schwerpunkten, unter Berücksichtigung der bereits genannten neuen Herausforderungen.**

## Inhaltsbereiche:

### **Wirtschaftswissenschaftliche und Grundlagen der Informatik**

Hier werden die Wissensbereiche vermittelt, die für eine Systemgestaltung an der Schnittstelle zwischen Informatik und Wirtschaft notwendig sind. Dazu gehören die wirtschaftsmathematischen und statistischen Grundlagen, die Disziplinen der Betriebswirtschaftslehre, wie zum Beispiel Rechnungswesen, Business English sowie Investition und Finanzierung und die generischen und formalen Grundlagen der Informatik, mit dem Schwerpunkt Programmierung.

### **Anwendungen und Informationssysteme**

Eine wichtige Säule der Wirtschaftsinformatik ist das Informationsmanagement, als zentrale Disziplin zur Gestaltung von Systemarchitekturen. Ausgehend von einer Analyse der Geschäftsprozesse und der Modellierung der verschiedenen Sichten von Informationssystemen, können Datenbanken und Anwendungen entwickelt und implementiert werden. Die Integration in die modernen Infrastrukturen erfordert außerdem einen Aufbau von Kompetenzen im Bereich Web Engineering und zusätzlich die Beachtung der Sicherheitsaspekte, wie sie heute im IT-Bereich unerlässlich sind. Im Curriculum sind daher entsprechende Module vorgesehen.

Wirtschaftsinformatiker arbeiten oftmals in Projekten. Das Modul IT-Projektmanagement bietet hierfür eine wichtige Grundlage. Ein modernes Datenmanagement nutzt die Optionen des Cloud Computing und unterstützt die Entscheidungsfindung durch Big Data. Komplettiert wird dieser Kompetenzbereich durch das Modul Business Intelligence, das die Verbindung von Big Data und den prozessseitigen Notwendigkeiten einer Entscheidungsunterstützung herstellt.

## **Schwerpunkte des Informationsmanagements und der Wirtschaftsinformatik:**

Informatiker arbeiten heute in sehr spannenden Bereichen der System- und Anwendungsentwicklung sowie in der Beratung. Die Studierenden im Studiengang Wirtschaftsinformatik können daher, analog zu den Studierenden des Studienganges Angewandte Informatik, einen Schwerpunkt aus den folgenden fünf Modulbereichen wählen oder auch spezifische Kombinationen aus einem Set von Modulen zusammenstellen:

- Application Management
- IT Security
- Data Science
- Digital Finance
- IT Consulting

## **Abschluss:**

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



# Studiengang Wirtschaftsinformatik

## Übersicht:

Wirtschaftswissenschaftliche und Grundlagen der Informatik	Anwendungen und Informationssysteme	Schwerpunkte des Informationsmanagements und der Wirtschaftsinformatik (1 aus 5)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Wirtschaftsmathematik und Statistik</li> <li>General Management</li> <li>Accounting</li> <li>Investition und Finanzierung</li> <li>Business English</li> <li>Soft Skills</li> <li>Einführung in die Informatik</li> <li>Programmieren I + II</li> <li>Design und Implementierung von Algorithmen</li> <li>Formale Grundlagen der Informatik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geschäftsprozesse und Modellierung</li> <li>Entwurf und Implementierung von Datenbanken</li> <li>IT-Projektmanagement</li> <li>Web Engineering</li> <li>Cloud Computing und Big Data Management</li> <li>Marketing &amp; Sales</li> <li>Business Intelligence</li> <li>IT-Sicherheit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Application Management</li> <li>IT Security</li> <li>Data Science</li> <li>Digital Finance</li> <li>IT Consulting</li> </ul>

## Schwerpunkte und Module

## Inhalte

<b>Application Management</b>		– CI- / CD-Prozesse – CI-Server: CircleCI, Jenkins, Travis CI – DevOps mittels Continuous Integration u. Continuous Delivery – Scrum in der Praxis, ALM-QM
Continuous Integration und Continuous Deployment	Application Lifecycle Management	
<b>IT Security</b>		– Schwachstellen in Hard- und Software aufdecken und beheben – Netzwerke sicher entwerfen und gegen Angriffe schützen – Digitale Angriffsspuren finden und dokumentieren – Daten sicher speichern, übertragen und verarbeiten
Digitale Forensik und Cyber Security	Offensive Sicherheitsmethoden	
<b>Data Science</b>		– Aufbau von Big-Data-Lösungen, Programmierung mit Python u. R – Konzeption, Planung und Durchführung komplexer statistischer Analysen von großen Datenmengen – Geschäftsmodellentwicklung auf Basis der Datensatzanalyse
Big Data Programming	Advanced Data Management	
<b>Digital Finance</b>		– Digitalisierungskonzepte zur Transformation papierhafter Prozesse – Digital Payment-Methoden und -Konzepte, – KI-gestützte Geschäftsprozessmodulierung – Disruptive Entwicklungen und Retail-Banking
Digitalisierung in Finance und Banking	Krypto-Währungen und Blockchain-Anwendungen	
<b>IT Consulting</b>		– Methoden & Praxis im IT-Consulting – IT Management & IT-Strategie – Geschäftsprozesse und betriebliche Informationssysteme
IT-Consulting I Fokus: IT-Infrastruktur	IT-Consulting II Fokus: Outsourcing	