

# Masterstudiengang Digitale Technologien (M.Eng.) an der HDBW, Start WS19/20

## **Kurzbeschreibung:**

Digitalisierung, digitale Transformation, Industrie 4.0, Internet of Things, e-Commerce sind heute nicht nur Trends und Schlagworte, sondern Themenfelder die uns in quasi jeder Branche und jedem Unternehmen begegnen. Sie sind wesentliche Treiber von Innovationen, neuartigen Geschäftsmodellen und auch neuen Firmengründungen.

Technologien wie „Cloud“, „Big Data“, „Künstliche Intelligenz“, „Mobile Apps“, aber auch die Weiterentwicklung des World Wide Web eröffnen in Verbindung mit entsprechend leistungsfähiger Hardware sowie Gigabit-Internet-Geschwindigkeit neue, aber auch komplexe Anwendungsfelder. Dies treibt in Unternehmen die Nachfrage nach Ingenieuren, die mit solchen komplexen digitalen Lösungen umgehen können, und insbesondere auch den Bogen zum dahinterliegenden Geschäft und dessen kommerziellen Hebeln spannen können.

Das Masterstudium „Digitale Technologien (M.Eng.)“ der HDBW fokussiert sich deshalb auf die wichtigsten digitalen Technologien, Konzepte und Methoden - in Summe 50 ECTS des Studiums - in Verbindung mit dem wirtschaftlichen Handwerkszeug - in Summe 20 ECTS -, um Dich in die Lage zu versetzen, eine digitale Start-up gründen zu können, einen Business Plan entwickeln zu können und letztendlich die Produkte/Dienstleistungen vermarkten zu können. Darin enthaltene aktuelle Praxisübungen, eine Projektarbeit sowie ein Wahlfach aus einem Anwendungsgebiet bereiten Dich bestens auf Dein zukünftiges Berufsleben vor.

## **Qualifikationsziele:**

1. Die Studierenden kennen die unterschiedlichen Technologien zur Entwicklung digitaler Geschäftsmodelle und können diese konzeptionell sowie praktisch anwenden.
2. Die Studierenden kennen Methoden und Vorgehensweisen zur Analyse, zum Entwurf sowie zur Umsetzung von komplexen Web-basierten Software-Systemen.
3. Die Studierenden kennen die Komponenten und Handlungsdimensionen von Digitalen Geschäftsmodellen.
4. Die Studierenden kennen das Instrumentarium der Gründung und des Aufbaus von Unternehmen (z.B. Business-Planung, Finance, Organisation, Marketing).
5. Die Studierenden kennen die Bedeutung von Nachbardisziplinen für die Entwicklung und das Management erfolgreicher, digitaler Geschäftsmodelle (z.B. Cyber Security, UI-Design/Usability, Künstliche Intelligenz, Recht).
6. Die Studierenden haben ein anwendungsorientiertes Verständnis der in 1. - 5. aufgelisteten Aspekte und sind befähigt, diese selbständig als Mitarbeiter in verantwortlicher Position in einem Start-up und/oder einem bestehenden Unternehmen umzusetzen.

**Voraussetzungen:**

Bachelor Hochschulabschluss (mindestens 180 ECTS) in Wirtschaftsinformatik, Elektrotechnik/Informationstechnik, Kommunikationstechnik, Informatik, Maschinenbau / Mechatronik, Wirtschaftsingenieurwesen oder einer vergleichbaren Fachrichtung.

**Aufbau und Struktur des Studiengangs:**

Der Masterstudiengang Digitale Technologie umfasst 90 ECTS Punkte bei einem Gesamtarbeitsaufwand (WL) von 2700 Stunden.

Vollzeitstudium: Digital Technologie (90 ECTS)						
1. Semester						
Web-Technologien (I) (5 ECTS/4 SWS)	Business Planning, Finance, Entrepreneurship (5 ECTS/4 SWS)	Big Data, Analytics, Business Intelligence (5 ECTS/4 SWS)	Software Engineering und agiles Projekt Management (5 ECTS/ 4 SWS)	Entwicklung von Geschäftsmodellen und Ertragsmodellen (5 ECTS/4 SWS)	Methoden der Künstlichen Intelligenz (5 ECTS/4 SWS)	
2. Semester						
Digitales Marketing (5 ECTS/4 SWS)	Web-Technologien (II) (5 ECTS/4 SWS)	Gesetzgebung im Umfeld Internet, IT und Datenschutz (2,5 ECTS / 2 SWS)	User Interface Design und Usability (2,5 ECTS/2 SWS)	IT-Systeme für E-Business (5 ECTS/4 SWS)	Programmierung Mobiler Applikationen (5 ECTS/4 SWS)	Projektarbeit E-Business (5 ECTS/4 SWS)
3. Semester						
Wahlfach: Anwendungsgebiet (5 ECTS/4 SWS)	Cyber Security (5 ECTS/4 SWS)	Masterthesis und Verteidigung (20 ECTS)				

	Digitale Technologien
	Digitales Geschäft
	Projekt-Arbeit

Abbildung 1 Studiengang im Vollzeitmodell

Studium Teilzeit: Digitale Technologien (90 ECTS)				
<b>1. Semester</b>				
Web-Technologien (I) (5 ECTS/4 SWS)	Business Planning, Finance, Entrepreneurship (5 ECTS/4 SWS)	Big Data, Analytics, Business Intelligence (5 ECTS/4 SWS)	Software Engineering und agiles Projekt Management (5 ECTS/ 4 SWS)	
<b>2. Semester</b>				
Entwicklung von Geschäftsmodellen und Ertragsmodellen (5 ECTS/4 SWS)	Web-Technologien (II) (5 ECTS/4 SWS)	Digitales Marketing (5 ECTS/4 SWS)	Methoden der Künstlichen Intelligenz (5 ECTS/4 SWS)	
<b>3. Semester</b>				
IT-Systeme für E-Business (5 ECTS/4 SWS)	Gesetzgebung im Umfeld Internet, IT und Datenschutz (2,5 ECTS / 2 SWS)	User Interface Design und Usability (2,5 ECTS/2 SWS)	Programmierung Mobiler Applikationen (5 ECTS/4 SWS)	Projektarbeit E-Business (5 ECTS/4 SWS)
<b>4. Semester</b>				
Wahlfach: Anwendungsgebiet (5 ECTS/4 SWS)	Cyber Security (5 ECTS/4 SWS)			
<b>5. Semester</b>				
Masterthesis und Verteidigung (20 ECTS)				

 Digitale Technologien

 Digitales Geschäft

 Projekt-Arbeit

Abbildung 2 Studiengang im Teilzeitmodell