

Hochschule für Technik Stuttgart

Studienordnung

Bachelorstudiengang Digitalisierung
und Informationsmanagement

Stand: 04.07.2024

Aufgrund § 8 Abs. 5 in Verbindung mit § 32 des Gesetzes über die Hochschulen in Baden-Württemberg (Landeshochschulgesetz - LHG) vom 1. Januar 2005 (GBl. S. 1), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 7. Februar 2023 (GBl. S. 26, 43) hat der Senat der Hochschule für Technik Stuttgart am 03.07.2024 folgende Studienordnung beschlossen.

Die Zustimmung durch die Rektorin erfolgte am 04.07.2024

Inhaltsübersicht

	1
§ 1 Zielsetzung des Studiengangs	3
§ 2 Abschlussgrad	3
§ 3 Vorpraktikum	3
§ 4 Aufbau des Studiengangs	3
§ 5 Betreutes Praktisches Studienprojekt	4
§ 6 Module	4
§ 7 Bachelorvorprüfung	6
§ 8 Bachelorprüfung	7
§ 9 Gewichtung der Prüfungsleistungen und der Bachelorarbeit / Masterarbeit	7
§ 10 Inkrafttreten	7
§ 11 Übergangsregelung	7

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Zusammenstellung für den Studiengang Digitalisierung und Informationsmanagement	4
Tabelle 2: Module, Studienleistungen, Prüfungsvorleistungen und Prüfungsleistungen	4
Tabelle 3: Module im Wahlpflichtbereich	6

§ 1 Zielsetzung des Studiengangs

Im Studiengang Digitalisierung und Informationsmanagement werden Ingenieure mit dem akademischen Grad Bachelor of Science (B.Sc.) ausgebildet.

Digitalisierung und Informationsmanagement befasst sich mit der bedarfsgerechten ingenieurtechnischen Bereitstellung von Informationen. Diese können sowohl Logistik, Produktion und Handel als auch andere Anwendungsfelder der Informationsverarbeitung betreffen. Aktuelle Forschungsthemen des Studiengangs Digitalisierung und Informationsmanagement, die sich in der Lehre widerspiegeln, behandeln das Internet der Dinge, Industrie 4.0, Smart Grid und Smart Buildings.

Die vermittelten Kompetenzen sind unter anderem:

- Analyse und Modellierung von Prozessen der Informationsverarbeitung und deren Optimierung mit Hilfe von Identifikations- und Ortungstechnik, Sensoren und Messsystemen sowie Aktoren.
- Auswertung großer Datenmengen verschiedener Quellen unter besonderer Berücksichtigung des Raumbezugs zur Unterstützung der bedarfsgerechten ingenieurtechnischen Informationsbereitstellung.
- Mitwirkung an der Entwicklung von Softwaresystemen für die genannten Zwecke.
- Grundverständnis der betriebswirtschaftlichen und rechtlichen Beurteilung informationstechnischer Innovationen.
- Kommunikation im interdisziplinären und interkulturellen Umfeld, auch in der Fremdsprache Englisch.

§ 2 Abschlussgrad

Die Hochschule verleiht nach bestandener Bachelorprüfung den Bachelorgrad „Bachelor of Science“, abgekürzt „B.Sc.“.

§ 3 Vorpraktikum

Für das Studium im Studiengang Digitalisierung und Informationsmanagement ist kein Vorpraktikum erforderlich.

§ 4 Aufbau des Studiengangs

Die Regelstudienzeit des Studiengangs beträgt 7 Semester. Es handelt sich um einen deutschsprachigen Bachelorstudiengang, in dem einzelne Module auf Englisch stattfinden können.

Das Grundstudium umfasst die beiden Semester des 1. Studienjahres und schließt mit der Bachelor-Vorprüfung ab. Es vermittelt grundlegende Inhalte der Digitalisierung, der Mathematik und der Informatik, erste Einblicke in industrielle Produktionstechniken und Kenntnisse in einer Fremdsprache. Die Module und Prüfungsleistungen ergeben sich aus Tabelle 2.

Das Hauptstudium umfasst fünf Semester:

Das 2. Studienjahr besteht aus Pflichtvorlesungen, die alle Teilgebiete der Digitalisierung und des Informationsmanagements abdecken. Die erworbenen Kompetenzen setzen die Studierenden in einem ersten größeren Projekt zur Lösung einer Projektaufgabe im Team ein.

In einem Semester des 3. Studienjahres vertiefen die Studierenden die erworbenen Kenntnisse im Betreuten Praktischen Studienprojekt (BPS). Außerdem ermöglicht das andere Semester des

3. Studienjahrs die individuelle Spezialisierung der Kenntnisse in Wahlpflichtmodulen. Die Studierenden entwickeln zudem eine Lösung aus den Bereichen Digitalisierung, Informationsmanagement, Industrie 4.0 oder vergleichbarer Bereiche in einem großen Team zur Lösung einer größeren Projektaufgabe.

Im 7. Semester (4. Studienjahr) folgt mit der Bachelor-Thesis und weiteren Modulen zur Horizonterweiterung die Bachelorprüfung, welche das Hauptstudium abschließt.

Ab dem 3. Studienjahr eignet sich jedes Semester für einen Auslandsaufenthalt. Das BPS und die Bachelorarbeit können Studierende i.d.R. auch problemlos bei Unternehmen im Ausland absolvieren. Nach vorheriger Studienberatung können Module ausländischer Hochschulen korrespondierenden Modulen des Curriculums zugeordnet werden.

Die Module und Prüfungsleistungen ergeben sich aus den Tabellen 2 und 3.

§ 5 Betreutes Praktisches Studienprojekt

Der Beginn des Betreuten Praktischen Studienprojektes ist nur möglich, wenn die Bachelorvorprüfung bestanden ist und mindestens 40 CP aus den Modulen des Hauptstudiums nachgewiesen werden können.

§ 6 Module

Insgesamt hat das Studium der Digitalisierung und Informationsmanagement den in Tabelle 1 beschriebenen Umfang. In Tabelle 2 werden die einzelnen Module je Semester mit Studienleistungen, Prüfungsvorleistungen und Prüfungsleistungen aufgeführt.

Tabelle 1: Zusammenstellung für den Studiengang Digitalisierung und Informationsmanagement

	SWS	Credit Points	Studienleistungen	Prüfungsvorleistungen	Prüfungsleistungen
Grundstudium	48	60	5	5	7
Hauptstudium	87	150	4	5	21
Gesamt	135	210	9	10	28

Die Prüfungsvorleistungen können sich über das gesamte Semester erstrecken.

Tabelle 2: Module, Studienleistungen, Prüfungsvorleistungen und Prüfungsleistungen

Kurzbezeichnung	Modul (ggf. Modulabschnitt)	Art der LV	SWS	CP	Modulprüfung		
					Studienleistung	Prüfungsvorleistung	Prüfungsleistung
Grundstudium							
1. Semester							
MAT1	Mathematik 1	V, Ü	4	6	PFP		
PRO1	Programmieren 1	V, U	6	8	PFP		
GDD	Grundlagen der Digitalisierung	V, U	4	5		STA	KLA 120
FS1	Fremdsprachen 1	V, U	2	2	PFP		
1. Studienjahr, Wintersemester							
BWL	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	V, Ü	4	5			KLA 90

LON	Einführung in die Logistik und Netzwerktechnik	V, Ü	4	5			KLA 90
	Summe 1. Studienjahr, Wintersemester		24	31	3	1	3
2. Semester							
MAT 2	Mathematik 2	V, U	4	5		STA *	KLA 120
PRO2	Programmieren 2	V, Ü	6	8		STA *	KLA 120
ETH	Ethik und Nachhaltigkeit	V, U	2	3	PFP		
FS2	Fremdsprache 2	C, U	2	2			PFP
1. Studienjahr, Sommersemester							
SEN	Sensoren und Auswertetechnik	V, U	6	6		STA	KLA 120
AKT	Aktoren	V, U	4	5			PRJ + KLA 60
	Summe 1. Studienjahr, Sommersemester		24	29	2	3	4
	Summe Grundstudium		48	60	5	4	7

Kurzbezeichnung	Modul, (ggf. Modulabschnitt)	Art der LV	SW S	CP	Modulprüfung		
					Studienleistung	Prüfungsvorleistung	Prüfungsleistung
Hauptstudium							
2. Studienjahr, Wintersemester							
MOD	Modellierung raumbezogener Daten	V, Ü	4	5			PRJ + KLA 90
DSA	Datenstrukturen und Algorithmen	V, Ü	4	5		STA	KLA 120
ITU	IT für Unternehmensnetzwerke	V, U	4	5			KLA 90
WF M	Workflow Management	V, U	4	5		STA	MPR 20
OR	Operations Research	V, U	4	5			KLA 90
GVI	Geo-Visualisierung	V, U	4	5			PRJ
	Summe 2. Studienjahr, Wintersemester		24	30	0	2	6
2. Studienjahr, Sommersemester							
DBS	Datenbanksysteme	V, U	4	5		STA	KLA 60
MSY	Messsysteme für räumliche Objekt-information	V, Ü	4	4		STA	KLA 90
VSY	Verteilte Systeme	V, U	4	5			KLA 120
TKM	Techn. Kommunikationsmanagement	V, U	4	5			PRJ + KLA 90
KID	KI-basierte Datenanalyse	V, U	4	5			PRJ
PRM	Projektmanagement	V, Ü	2	2	PFP		
SWP	Projektarbeit DI	PR	3	4			PRJ
	Summe 2. Studienjahr, Sommersemester.		25	30	1	3	6
3. Studienjahr, Wintersemester							
BPS	Betreutes Praktisches Studienprojekt	PR	1	26	STA		
PUP	Projektdokumentation und Präsentation	S	3	4			REF
	Summe 3. Studienjahr, 5. Sem.		4	30	1	0	1

3. Studienjahr, 6. Semester							
FDI	Fallstudienmodul DI: Großprojekt	V, U	6	9			PRJ
ILP	Informationslogistische Prozesse	V,PA	4	6			PRJ + KLA 60
WPM	Wahlpflichtmodule	V, U	12	15			**
	Summe 3. Studienjahr, 6. Sem.		22	30	0	0	5
4. Studienjahr, 7. Semester							
IDP	Interdisziplinäres Projekt	P	2	5			PRJ
ITR	IT-Recht	V, U	2	3	PFP		
IKT	Interkulturelles Training	PA	2	2	PFP		
WPM	Wahlpflichtmodul 4	V, U	4	5			**
BTH	Bachelor-Thesis	-	0	15			PRJ
BA	Bachelorarbeit		0	12			
	Bachelor-Seminar		2	3			
	Summe 4. Studienjahr		12	30	2	0	3
	Summe Hauptstudium		87	150	4	5	21
	Summe Studium		135	210	9	10	29

* Antritt der Prüfung in Programmieren 2 erfordert als Vorleistung zusätzlich die Studienleistung in Programmieren 1. Analog erfordert der Antritt der Prüfung in Mathematik 2 zusätzlich die Studienleistung in Mathematik 1.

***) Siehe Module in Tabelle 3. Nicht alle Wahlpflichtmodule werden jedes Semester angeboten.

Tabelle 3: Module im Wahlpflichtbereich

Kurzbezeichnung	Modul	Art der LV	SW S	CP	Modulprüfung		
					Studienleistung	Prüfungs-Vorleistung	Prüfungsleistung
MTL	Moderne Technologien der Logistik	V, U	4	5			PRJ
FBS	Fabriksimulation	V, U	4	5			PRJ
IOT	Internet der Dinge	V, U	4	5			KLA 90
CC	Cloud Computing	V, U	4	5			PRJ
PVC	Pervasive Computing	V, U	4	5			PRJ
ITS	IT-Sicherheit	V, U	4	5			PRJ
SW E	Software Engineering	V, U	4	5		STA	KLA 120
ECO	eCommerce	V, U	4	5			KLA 90
GPM	Geschäftsprozessmanagement	V, U	4	5			MPR 20
	Sondermodul	V, U	4	5			***
	Auslandsmodul	V, U	4	5			***
	Anerkennungsmodul	V, U	4	5			***

*** die Prüfungsform legt der Prüfungsausschuss fest.

§ 7 Bachelorvorprüfung

Die Bachelorvorprüfung besteht aus den in der Tabelle 2 beschriebenen Modulprüfungen des Grundstudiums.

§ 8 Bachelorprüfung

Die Bachelorprüfung soll mit Ablauf des 7. Studienseesters abgeschlossen sein. Die Bachelorprüfung besteht aus den in der Tabelle 2 beschriebenen Modulprüfungen des Hauptstudiums und aus der Bachelor Arbeit (schriftliche Abschlussarbeit sowie Bachelor-Seminar).

Der erfolgreiche Abschluss des Moduls Betreutes Praktisches Studienprojekt ist Voraussetzung für den Beginn des Moduls „Interdisziplinäres Projekt“. Mit der Bearbeitung der Abschlussarbeit kann erst begonnen werden, wenn das Interdisziplinäre Projekt erfolgreich abgeschlossen ist und mindestens 105 CP aus den Modulen des Hauptstudiums nachgewiesen werden können.

Die Bearbeitungszeit für die Bachelorarbeit beträgt 3 Monate und wird durch die zeitgerechte Abgabe der Abschlussarbeit belegt. Auf § 29 Absatz 5 der Allgemeinen SPO wird verwiesen. Im Bachelor-Seminar ist die Abschlussarbeit zu verteidigen. Der Seminarvortrag erfolgt unabhängig von der Bearbeitungszeit in der Regel innerhalb von vier Wochen nach Abgabe der Abschlussarbeit.

§ 9 Gewichtung der Prüfungsleistungen und der Bachelorarbeit / Masterarbeit

Für die Gesamtnoten der Bachelorvorprüfung und der Bachelorprüfung werden die benoteten Prüfungsleistungen berücksichtigt und die Gewichtung entsprechend der Credit-Points des zugehörigen Moduls vorgenommen. Die Gesamtnote der Bachelorprüfung errechnet sich aus allen gewichteten Modulnoten der benoteten Prüfungsleistungen des Hauptstudiums und der Bachelorarbeit.

§ 10 Inkrafttreten

Die vorstehende Satzung tritt mit Wirkung zum Wintersemester 2024/25 in Kraft.

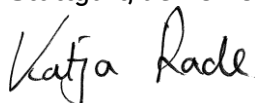
Gleichzeitig tritt die Studien- und Prüfungsordnung für Bachelor- und Master-Studiengänge/Teil A vom 21.07.2021 zuletzt geändert am 01.06.2022 außer Kraft.

Gleichzeitig tritt der bisherige fachspezifische Teil B § 40 Bachelor-Studiengang Digitalisierung und Informationsmanagement vom 24.04.2024 außer Kraft und wird durch die vorliegende Studienordnung ersetzt.

§ 11 Übergangsregelung

Alle Studierende, die ab Wintersemester 2025/2026 die Bachelor- Vorprüfung erfolgreich abgelegt haben, legen die Prüfungen der Bachelor-Hauptprüfung nach den Regelungen dieser Studien- und Prüfungsordnung ab. Das Ergebnis der Bachelor-Vorprüfung nach den Regularien der vorhergehenden Studien- und Prüfungsordnung wird insgesamt anerkannt.

Stuttgart, den 04.07.2024



Prof. Dr. Katja Rade
Rektorin

Bekanntmachungsnachweis

Aushang am:

Abgenommen am:

In Kraft getreten am:

Beurkundung: