

Hochschule für Technik Stuttgart

Studien- und Prüfungsordnung

Digitalisierung und Informations- management

Stand: 01.06.2022

Aufgrund § 8 Abs. 5 in Verbindung mit § 32 Abs. 3 und 4 Gesetzes über die Hochschulen in Baden-Württemberg (Landeshochschulgesetz – LHG) vom 1. Januar 2005 (GBl. S. 1), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 26. Oktober 2021 (GBl. 2022, S 1,2) geändert worden hat der Senat der Hochschule für Technik Stuttgart am 01.06.2022 folgende Studien- und Prüfungsordnung beschlossen.

Die Zustimmung durch die Rektorin erfolgte am 01.06.2022.

§ 40 Studiengang Digitalisierung und Informationsmanagement

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.

(1) Vorpraktikum

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

(2) Aufbau des Studiengangs

Das Studium hat eine Regelstudienzeit von 7 Semestern. Das Grundstudium umfasst die zwei Semester des 1. Studienjahres, das Hauptstudium die Semester 3 bis 7. In das Hauptstudium ist im 5. Semester ein Betreutes Praktisches Studienprojekt (Modul BPS) integriert. Das Grundstudium wird mit der Bachelor- Vorprüfung abgeschlossen. Das Hauptstudium schließt mit der Bachelor-Prüfung ab.

(3) Betreutes praktisches Studienprojekt

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

(4) 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 Leistungsnachweisen, Prüfungsvorleistungen und Prüfungsleistungen aufgeführt.

Tabelle 1: Zusammenstellung für den Studiengang Digitalisierung und Informationsmanagement

	SWS	Credit Points	Leistungsnachweise	Prüfungsvorleistungen	Prüfungsleistungen
Grundstudium	50	60	3	5	9
Hauptstudium	88	150	2	9-10	24
Gesamt	138	210	5	14-15	33

Die Prüfungsvorleistungen können sich über das gesamte Semester erstrecken.

Tabelle 2: Module, Leistungsnachweise, Prüfungsvorleistungen und Prüfungsleistungen

Kurzbezeichnung	Modul (ggf. Modulabschnitt)	Art der LV	SWS	CP	Modulprüfung		
					Leistungsnachweis	Prüfungsvorleistung	Prüfungsleistung
Grundstudium							
1. Studienjahr, 1. Semester							
MAT1	Mathematik 1	V, Ü	4	5	SC		
	Tutorium Mathematik 1		--	1			
PRO1	Programmieren 1	V, Ü	6	8	SC		
GDD	Grundlagen der Digitalisierung	V, Ü	4	6		SC	KL 120
ELB	Einführung in die Logistik und Betriebswirtschaftslehre	V, Ü	6	6			KL 90
FS1	Fremdsprachen 1	V, Ü	2	2			KL 60
RHE	Rhetorik	V, S	2	2	RE		
	Summe 1. Studienjahr, 1. Sem		24	30	3	1	3
1. Studienjahr, 2. Semester							
MAT2	Mathematik 2	V, Ü	4	5		SC	KL 120
PRO2	Programmieren 2	V, Ü	6	7		SC + SC PRO1 *)	KL 120
AKT	Aktoren	V, Ü	4	5			PA + KL 60
TEL	Telematik	V, Ü	4	5		PA	KL 90
SEN	Sensoren und Auswertetechnik	V, Ü	6	6		SC	KL 120
FS2	Fremdsprachen 2	V, Ü	2	2			KL 60
	Summe 1. Studienjahr, 2. Sem.		26	30	0	4	6
	Summe Grundstudium		50	60	3	5	9

*) Leistungsnachweis aus 1. Semester

Kurzbezeichnung	Modul, (ggf. Modulabschnitt)	Art der LV	SWS	CP	Modulprüfung		
					Leistungsnachweis	Prüfungsvorleistung	Prüfungsleistung
Hauptstudium							
2. Studienjahr, 3. Semester							
MOD	Modellierung raumbezogener Daten	V, Ü	4	5			PA + KL 90
DSA	Datenstrukturen und Algorithmen	V, Ü	4	5		SC	KL 120
ITU	IT für Unternehmensnetzwerke	V, Ü	4	5			KL 90
WFM	Workflow Management	V, Ü	4	4		SC	MP 20
OR	Operations Research	V, Ü	4	5			KL 90
GVI	Geo-Visualisierung	V, Ü	4	5			PA
IKT	Interkulturelles Training	PA	2	1	SC		

Kurzbezeichnung	Modul, (ggf. Modulabschnitt)	Art der LV	SWS	CP	Modulprüfung		
					Leistungsnachweis	Prüfungsvorleistung	Prüfungsleistung
Summe 2. Studienjahr, 3. Sem.			26	30	1	2	6
2. Studienjahr, 4. Semester							
DBS	Datenbanksysteme	V, Ü	4	5		SC	KL 60
MSY	Messsysteme für räumliche Objektinformation	V, Ü	4	5		PA	KL 90
VSY	Verteilte Systeme	V, Ü	4	5		SC	KL 120
TKM	Techn. Kommunikationsmanagement	V, Ü	4	5			PA + KL 90
RQP	Recht, Qualitätsmanagement und Patente	V, Ü	4	5			KL 120
SWP	Softwareprojekt	PA	4	5			PA
Summe 2. Studienjahr, 4. Sem.			24	30	0	3	6
3. Studienjahr, 5. Semester							
BPS	Betreutes Praktisches Studienprojekt	PR	1	26	BE		
PUP	Projektdokumentation und Präsentation	S	3	4			PA
Summe 3. Studienjahr, 5. Sem.			4	30	1	0	1
3. Studienjahr, 6. Semester							
PIL	Projekt Informationslogistik	PA	4	6		RE	PA
IOT	Internet der Dinge	V, Ü	4	5			KL 90
GIOT	Geschäftsmodelle für das Internet der Dinge	V, Ü	2	3			PA
ILP	Informationslogistische Prozesse	V,PA	4	6			PA+KL 60
WPM1	Wahlpflichtmodul 1	V, Ü	4	5		**)	**)
WPM2	Wahlpflichtmodul 2	V, Ü	4	5		**)	**)
Summe 3. Studienjahr, 6. Sem.			22	30	0	2-3	5
4. Studienjahr, 7. Semester							
KAP	Ausgewählte Kapitel des Informationsmanagements	V	4	6		SC	PA
CM	Content Management	V, Ü	2	3			KL 60
INP	Interdisziplinäres Projekt	V	2	3			PA
SPM	Software-Projektmanagement	V	2	3			PA
BA	Abschlussarbeit	-	0	12			PA
	Bachelor-Seminar	S	2	3			RE
Summe 4. Studienjahr, 7. Sem.			12	30	0	1	6
Summe Hauptstudium			88	150	2	8-9	24
Summe Studium			138	210	5	13-14	33

***) Studierende müssen im Wahlpflichtmodul 1 und Wahlpflichtmodul 2 je ein Modul aus Tabelle 3 wählen. Die Modulprüfung wird durch die gewählten Module gemäß Tabelle 3 festgelegt. Ein Modul des Wahlpflichtbereichs muss nur durchgeführt werden, wenn mindestens 5 Studierende dieses Modul wählen.

Tabelle 3: Module im Wahlpflichtbereich

Kurzbezeichnung	Modul	Art der LV	SWS	CP	Modulprüfung		
					Leistungsnachweis	Prüfungsvorleistung	Prüfungsleistung
PVC	Pervasive Computing	V, U	4	5			PA
ITS	IT-Sicherheit	V, U	4	5			PA
SWE	Software Engineering	V,Ü	4	5		SC	KL 120
ECO	eCommerce	V,Ü	4	5			KL 90
KID	KI-basierte Datenanalyse	V,Ü	4	5			KL 90
SMD	Sondermodul	V,Ü	4	5			***)

***) Die Auswahl des in jeder Tabelle angegebenen Sondermoduls bedarf der vorherigen Bestätigung des Prüfungsausschusses, in diesem Fall wird die zu erbringende Prüfungsleistung vom Prüfungsausschuss vorab definiert.

(5) Bachelor-Vorprüfung

Die Bachelor-Vorprüfung besteht aus den in der Tabelle 2 beschriebenen Modulprüfungen des Grundstudiums.

(6) Bachelor-Prüfung

Die Bachelor-Prüfung soll mit Ablauf des 7. Studiensemesters abgeschlossen sein. Die Bachelor-Prüfung 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 Bachelor- Arbeit beträgt 3 Monate und wird durch die zeitgerechte Abgabe der Abschlussarbeit belegt. Auf § 26 Absatz 5 der SPO Teil A 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.

(7) Gewichtung der Prüfungsleistungen und der Bachelor-Arbeit

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

(8) Inkrafttreten

Die vorstehende Studien- und Prüfungsordnung tritt mit Wirkung zum WS 2022/2023 in Kraft und gilt für alle Studienanfänger:innen ab dem WS 2022/2023.

(9) Übergangsregelungen

Alle Studierende, die ab Wintersemester 2023/2024 die 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 01.06.2022



Prof. Dr. Katja Rade
Rektorin

Bekanntmachungsnachweis

Aushang am:

Abgenommen am:

In Kraft getreten am:

Beurkundung: