

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. Studienseesters 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.

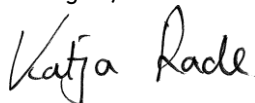
(8) Inkrafttreten

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

Beurkundung:

Aushang am:

Abgenommen am:

In Kraft getreten am: