

Technische Hochschule

Aschaffenburg

Fakultät Ingenieurwissenschaften



Studienplan

**für den Bachelor-Studiengang
Software Design**

Sommersemester 2021

Erlassen für den Studiengang „Software Design“ der Technischen Hochschule Aschaffenburg durch Eilentscheidung des Dekans vom 15.03.2021 sowie durch Beschluss des Fakultätsrats der Fakultät Ingenieurwissenschaften am 31.03.2021.

Dieser Studienplan gilt in Verbindung mit der Studien- und Prüfungsordnung vom 24.04.2020 (SPO11), geändert durch Satzung vom 16.07.2020.

Prof. Dr.-Ing. Mußenbrock, Dekan

Teil A: Fächer und Leistungsnachweise

Teil B: Studienschwerpunkte

Teil C: Wahlpflichtfächer

Teil D: Studienziele und Studieninhalte

Inhalt

| | |
|---|----|
| Teil A: Module und Leistungsnachweise | 1 |
| A 1: Erstes bis viertes Semester | 1 |
| A 1.1: Studienübersicht | 2 |
| A 1.2: Spezielle Regelungen zu Modulprüfungen und Leistungsnachweisen:..... | 4 |
| A.1.2.1 Leistungsnachweis zur Lehrveranstaltung SD_06 Projektmanagement..... | 4 |
| A.1.2.2 Leistungsnachweis zu den Lehrveranstaltungen SD_05 Programmiertechnik III, SD_10 Grundlagen des Software Engineering, SD_16 Agile Entwicklungsmethoden..... | 5 |
| A.1.2.3 Leistungsnachweis in den Wahlpflichtmodulen | 5 |
| A 2: Fünftes bis siebtes Studiensemester | 6 |
| A 2.1: Studienübersicht | 6 |
| A 2.2: Spezielle Regelungen zu Modulprüfungen | 7 |
| A.2.2.1 Leistungsnachweis zum Modul SD_29 Praxissemester..... | 7 |
| A.2.2.2 Leistungsnachweis zum Modul SD_27 Software-Entwicklungsprojekt..... | 7 |
| A 3: Bonusleistungen gemäß APO §9a..... | 7 |
| Teil B: Studienschwerpunkte | 8 |
| Teil C: Wahlpflichtmodule..... | 9 |
| C 1: Fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule | 9 |
| C 2: Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtmodul..... | 9 |
| C 3: Angebotene Wahlpflichtmodule an der TH Aschaffenburg | 9 |
| C 4: Angebotene Wahlpflichtmodule an der Virtuellen Hochschule Bayern..... | 9 |
| Teil D: Studienziele und Studieninhalte..... | 11 |

Abkürzungen

| | |
|--------|--|
| AWPF | Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtfach |
| BA | Bachelorarbeit |
| FWPF | Fachwissenschaftliches Wahlpflichtfach |
| KI | Klausur |
| LN | studienbegleitender Leistungsnachweis |
| mündl | mündlich(er) |
| mündIP | mündliche Prüfung |
| mdIP | mündliche Prüfung |
| Min. | Minuten |
| prakt | praktischer |
| Pr | Praktikum |
| S | Seminar |
| schrP | schriftliche Prüfung |
| SWS | Semesterwochenstunden |
| schrTp | schriftliche Teilprüfung |
| SPO | Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen/Materialtechnologien |
| StA | Studienarbeit |
| SU | Seminaristischer Unterricht |
| SWS | Semesterwochenstunde |
| TN | Teilnahmenachweis |
| Ü | Übungen |
| WPF | Wahlpflichtfach |

Teil A: Module und Leistungsnachweise

Dieser Studienplan basiert auf der SPO 11 vom 24.04.2020, geändert durch Satzung vom 16.07.2020 und gilt für Studierende des Bachelorstudiengangs „Software Design“, die ihr Studium ab dem Wintersemester 2020/2021 aufnehmen.

Dieser neue Studienplan wird schrittweise eingeführt; d.h. im Studienjahr 2020/2021 werden nur Pflichtveranstaltungen für die ersten beiden Semester sowie Wahlfächer angeboten.

A 1: Erstes bis viertes Semester

Die Unterrichtssprache aller Fächer wird im Modulhandbuch festgelegt. Die Nummerierung ist identisch mit derjenigen der Studien- und Prüfungsordnung.

Hinweis zum Studienfortschritt nach §6 SPO: Bis zum Ende des zweiten Fachsemesters sind Prüfungsleistungen in den Modulen

- SD_01 Mathematik I
- SD_03 Programmiertechnik I
- SD_07 Grundlagen der IT-Hardware

(Grundlagen- und Orientierungsprüfung) zu erbringen. Überschreiten Studierende die Frist nach Satz 1, gelten die noch nicht erbrachten Prüfungsleistungen als erstmals nicht bestanden.

A 1.1: Studienübersicht

Grau geschriebene Lehrveranstaltungen werden zurzeit noch nicht angeboten.

Für Abkürzungen siehe Erläuterungen im Abkürzungsverzeichnis (im Anschluss an das Inhaltsverzeichnis).

| Nr. | Details Modul <i>Englische Bezeichnung</i> | Art der Lehrveranstaltung | Semesterwochenstunden | | | | ECTS-Kreditpunkte | Art der Prüfung, Dauer in Minuten | Zulassungsvoraussetzungen und Hinweise |
|--------------|---|---------------------------|-----------------------|-----|-----|----|-------------------|-----------------------------------|--|
| | | | 1. | 2. | 3. | 4. | | | |
| SD_01 | Mathematik I Mathematics I | | 4 | | | | 5 | | |
| SD_01a | Mathematik I <i>Mathematics I</i> | SU | 2/4 | | | | 5/5 | schrP 90 min | |
| SD_01b | Übungen zu Mathematik I <i>Practice for Mathematics I</i> | Ü | 2/4 | | | | | | |
| SD_02 | Mathematik II Mathematics II | | | 4 | | | 5 | | |
| SD_02a | Mathematik II <i>Mathematics II</i> | SU | | 2/4 | | | 5/5 | schrP 90 min | |
| SD_02b | Übungen zu Mathematik II <i>Practice for Mathematics II</i> | Ü | | 2/4 | | | | | |
| SD_03 | Programmiertechnik I Programming Technique I | | 4 | | | | 5 | | |
| SD_03a | Programmiertechnik I <i>Programming Technique I</i> | SU | 2/4 | | | | 5/5 | schrP 90 min | |
| SD_03b | Übungen zu Programmiertechnik I <i>Practice for Programming Technique I</i> | Ü | 2/4 | | | | | | |
| SD_04 | Programmiertechnik II Programming Technique II | | | 4 | | | 5 | | |
| SD_04a | Programmiertechnik II <i>Programming Technique II</i> | SU | | 2/4 | | | 5/5 | schrP 90 min | |
| SD_04b | Übungen zu Programmiertechnik II <i>Practice for Programming Technique II</i> | Ü | | 2/4 | | | | | |
| SD_05 | Programmiertechnik III Programming Technique III | | | | 4 | | 5 | | |
| SD_05a | Programmiertechnik III <i>Programming Technique III</i> | SU | | | 2/4 | | 5/5 | mdIP 15 min | |
| SD_05b | Projektarbeit zu Programmiertechnik III <i>Project for Programming Technique III</i> | Pr / Ü | | | 2/4 | | | | siehe A1.2.2 |
| SD_06 | Projektmanagement Project Management | | 4 | | | | 5 | | |
| SD_06a | Projektmanagement <i>Project Management</i> | SU | 2/4 | | | | 5/5 | mdIP 15 min | |
| SD_06b | Projektarbeit zu Projektmanagement <i>Project for Project Management</i> | Pr/Ü | 2/4 | | | | | | siehe A 1.2.1 |
| SD_07 | Grundlagen der IT-Hardware Foundations of IT-Hardware | | 4 | | | | 5 | | |
| SD_07a | Grundlagen der IT-Hardware <i>Foundations of IT-Hardware</i> | SU | 2/4 | | | | 5/5 | schrP 90 min | |
| SD_07b | Übungen zu Grundlagen der IT-Hardware <i>Practice for Foundations of IT-Hardware</i> | Ü | 2/4 | | | | | | |
| SD_08 | Multimediatechnologie Multimedia Technology | | 4 | | | | 5 | | |
| SD_08a | Multimediatechnologie <i>Multimedia Technology</i> | SU | 2/4 | | | | 5/5 | schrP 90 min | |
| SD_08b | Übungen zu Multimediatechnologie <i>Practice for Multimedia Technology</i> | Ü | 2/4 | | | | | | |

| Nr. | Details | Art der Lehrveranstaltung | Semesterwochenstunden | | | | ECTS-Kreditpunkte | Art der Prüfung, Dauer in Minuten | Zulassungsvoraussetzungen und Hinweise |
|--------------|---|---------------------------|-----------------------|-----|-----|-----|-------------------|-----------------------------------|--|
| | Modul Englische Bezeichnung | | 1. | 2. | 3. | 4. | | | |
| SD_09 | Theoretische Informatik Theoretical Computer Science | | | 4 | | | 5 | | |
| SD_09a | Theoretische Informatik <i>Theoretical Computer Science</i> | SU | | 2/4 | | | 5/5 | schrP 90 min | |
| SD_09b | Übungen zu Theoretische Informatik <i>Practice for Theoretical Computer Science</i> | Ü | | 2/4 | | | | | |
| SD_10 | Grundlagen des Software Engineering Foundations of Software Engineering | | | 4 | | | 5 | | |
| SD_10a | Grundlagen des Software Engineering <i>Foundations of Software Engineering</i> | SU | | 2/4 | | | 5/5 | mdIP 15 min | |
| SD_10b | Projekt zu Grundlagen des Software Engineering <i>Project for Foundations of Software Engineering</i> | Pr / Ü | | 2/4 | | | | | siehe A 1.2.2 |
| SD_11 | Datenbanken Databases | | | 4 | | | 5 | | |
| SD_11a | Datenbanken <i>Databases</i> | SU | | 2/4 | | | 5/5 | schrP 90 min | |
| SD_11b | Übungen zu Datenbanken <i>Practice for Databases</i> | Ü | | 2/4 | | | | | |
| SD_12 | Requirements Engineering und Usability Requirements Engineering and Usability | | | | 4 | | 5 | | |
| SD_12a | Requirements Engineering und Usability <i>Requirements Engineering and Usability</i> | SU | | | 2/4 | | 5/5 | schrP 90 min | |
| SD_12b | Übungen zu Requirements Engineering und Usability <i>Practice for Requirements Engineering and Usability</i> | Ü | | | 2/4 | | | | |
| SD_13 | Kollaboration, Qualität und Test Collaboration, Quality and Test | | | | 4 | | 5 | | |
| SD_13a | Kollaboration, Qualität und Test <i>Collaboration, Quality and Test</i> | SU | | | 2/4 | | 5/5 | schrP 90 min | |
| SD_13b | Übungen zu Kollaboration, Qualität und Test <i>Practice for Collaboration, Quality and Test</i> | Ü | | | 2/4 | | | | |
| SD_14 | Betriebssysteme und Netzwerke Operating Systems and Networks | | | | 4 | | 5 | | |
| SD_14a | Betriebssysteme und Netzwerke <i>Operating Systems and Networks</i> | SU | | | 2/4 | | 5/5 | mdIP 15 min | |
| SD_14b | Übungen zu Betriebssysteme und Netzwerke <i>Practice for Operating Systems and Networks</i> | Ü | | | 2/4 | | | | |
| SD_15 | Grundlagen Data Science Foundations of Data Science | | | | 4 | | 5 | | |
| SD_15a | Grundlagen Data Science <i>Foundations of Data Science</i> | SU | | | 2/4 | | 5/5 | schrP 90 min | |
| SD_15b | Übungen zu Grundlagen Data Science <i>Practice for Foundations of Data Science</i> | Ü | | | 2/4 | | | | |
| SD_16 | Agile Entwicklungsmethoden Agile Development Methodologies | | | | | 4 | 5 | | |
| SD_16a | Agile Entwicklungsmethoden <i>Agile Development Methodologies</i> | SU | | | | 2/4 | 5/5 | mdIP 15 min | |
| SD_16b | Projekt zu Agile Entwicklungsmethoden <i>Project for Agile Development Methodologies</i> | Pr / Ü | | | | 2/4 | | | siehe A 1.2.2 |
| SD_17 | Mensch-Maschine-Schnittstelle Human Machine Interface | | | | | 4 | 5 | | |
| SD_17a | Mensch-Maschine-Schnittstelle <i>Human Machine Interface</i> | SU | | | | 2/4 | 5/5 | mdIP 15 min | |
| SD_17b | Übungen zu Mensch-Maschine-Schnittstelle <i>Practice for Human Machine Interface</i> | Ü | | | | 2/4 | | | |

| Nr. | Details Modul <i>Englische Bezeichnung</i> | Art der Lehrveranstaltung | Semesterwochenstunden | | | | ECTS-Kreditpunkte | Art der Prüfung, Dauer in Minuten | Zulassungsvoraussetzungen und Hinweise |
|--------------|---|---------------------------|-----------------------|----|----|-----|-------------------|-----------------------------------|--|
| | | | 1. | 2. | 3. | 4. | | | |
| SD_18 | IT-Sicherheit <i>IT Security</i> | | | | | 4 | 5 | | |
| SD_18a | IT-Sicherheit <i>IT Security</i> | SU | | | | 2/4 | 5/5 | schrP 90 min | |
| SD_18b | Übungen zu IT-Sicherheit <i>Practice for IT Security</i> | Ü | | | | 2/4 | | | |
| SD_19 | Software-Architektur und Entwurfsmuster <i>Software Architecture and Design Patterns</i> | | | | | 4 | 5 | | |
| SD_19a | Software-Architektur und Entwurfsmuster <i>Software Architecture and Design Patterns</i> | SU | | | | 2/4 | 5/5 | schrP 90 min | |
| SD_19b | Übungen zu Software-Architektur und Entwurfsmuster <i>Practice for Software Architecture and Design Patterns</i> | Ü | | | | 2/4 | | | |
| SD_20 | Parallele und verteilte Systeme <i>Parallel and Distributed Systems</i> | | | | | 4 | 5 | | |
| SD_20a | Parallele und verteilte Systeme <i>Parallel and Distributed Systems</i> | SU | | | | 2/4 | 5/5 | mdIP 15 min | |
| SD_20b | Übungen zu Parallele und verteilte Systeme <i>Practice for Parallel and Distributed Systems</i> | Ü | | | | 2/4 | | | |
| SD_21 | Fachsprache Englisch <i>English</i> | | 4 | | | | 5 | | |
| SD_21 | Fachsprache Englisch <i>English</i> | SU/Ü | 4 | | | | 5 | schrP 90 min | Das Modul setzt sich zusammen aus einer Lehrveranstaltung an der TH AB und einer Lehrveranstaltung an der VHB (e-Explore Technical English). Es findet eine Prüfung über die Inhalte beider Lehrveranstaltungen statt. |
| SD_22 | Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtmodul <i>General Compulsory Elective Module</i> | | | 4 | | | 4 | | |
| SD_22 | Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtmodul <i>General Compulsory Elective Module</i> | SU/Ü | | 4 | | | 4 | LN | siehe A 1.2.3 |
| SD_23 | Betriebswirtschaftlehre <i>Business Administration</i> | | | | | 4 | 5 | | |
| SD_23 | Betriebswirtschaftlehre <i>Business Administration</i> | SU/Ü | | | | 4 | 5 | schrP 90 min | |
| SD_24 | Fachwissenschaftliches Wahlpflichtmodul <i>Specific Elective Module</i> | | | | | 6 | 6 | | |
| SD_24 | Fachwissenschaftliches Wahlpflichtmodul <i>Specific Elective Module</i> | SU/Ü | | | | 6 | 6 | LN | siehe A 1.2.3 |
| | Gesamt SWS | | 24 | 24 | 24 | 26 | 98 | | |
| | Gesamt ECTS | | 30 | 29 | 30 | 31 | 120 | | |

A 1.2: Spezielle Regelungen zu Modulprüfungen und Leistungsnachweisen:

A.1.2.1 Leistungsnachweis zur Lehrveranstaltung SD_06 Projektmanagement

Der notenbildende studienbegleitende Leistungsnachweis für die Lehrveranstaltung „Projektmanagement“ ist ein praktischer Leistungsnachweis. Die Veranstaltung wird projektbezogen durchgeführt. Die Benotung umfasst im Einzelnen:

- (1) Projektergebnis
- (2) mit Projektdokumentation (5-10 Seiten) und
- (3) mündliche Prüfung (15 min)

Die Projekte werden in der Regel in Gruppen zu je vier bis sechs Studierenden durchgeführt. Das Projektergebnis (1) ist je Gruppe, die Projektdokumentation (2) und die mündliche Prüfung (3) ist je Person zu erbringen.

Die Gruppeneinteilung erfolgt bei der ersten Veranstaltung und wird anschließend durch Aushang bzw. elektronisch auf der Online-Kursplattform Moodle der TH Aschaffenburg bekannt gegeben.

A.1.2.2 Leistungsnachweis zu den Lehrveranstaltungen SD_05 Programmierertechnik III, SD_10 Grundlagen des Software Engineering, SD_16 Agile Entwicklungsmethoden

Der notenbildende studienbegleitende Leistungsnachweis für die o. g. Lehrveranstaltungen ist ein praktischer Leistungsnachweis. Die Veranstaltung wird projektbezogen durchgeführt, wobei während des Semesters ein Softwareprojekt bearbeitet wird. Die Benotung umfasst im Einzelnen:

- (1) Erstellen eines Softwaremoduls
- (2) mit Projektdokumentation (5-10 Seiten) und
- (3) mündliche Prüfung (15 min)

Die Projekte werden in der Regel in Gruppen zu je vier bis sechs Studierenden durchgeführt. Das Projektergebnis (1) ist je Gruppe, die Projektdokumentation (2) und die mündliche Prüfung (3) ist je Person zu erbringen.

Die Gruppeneinteilung erfolgt bei der ersten Veranstaltung und wird anschließend durch Aushang bzw. elektronisch auf der Online-Kursplattform Moodle der TH Aschaffenburg bekannt gegeben.

A.1.2.3 Leistungsnachweis in den Wahlpflichtmodulen

Leistungsnachweis in den Wahlpflichtmodulen je nach Modul, schrP 90 min, mündIP 20 min, mündl. Präsentation 20 min.

A 2: Fünftes bis siebtes Studiensemester

Die Unterrichtssprache aller Fächer wird im Modulhandbuch festgelegt.

Hinweis zum Studienfortschritt nach §6 SPO: Zum Eintritt in das praktische Studiensemester ist berechtigt, wer 70 ECTS-Leistungspunkte erreicht hat.

A 2.1: Studienübersicht

Für Abkürzungen siehe Erläuterungen im Abkürzungsverzeichnis (im Anschluss an das Inhaltsverzeichnis).

| Nr. | Details Modul <i>Englische Bezeichnung</i> | Art der Lehrveranstaltung | Semesterwochenstunden | | | ECTS-Kreditpunkte | Art der Prüfung, Dauer in Minuten | Zulassungsvoraussetzungen und Hinweise |
|---------------|--|---------------------------|-----------------------|-----------|-----------|-------------------|-----------------------------------|--|
| | | | 5. | 6. | 7. | | | |
| SD_25 | Mobile Anwendungen und deren Entwicklung Mobile Applications and Development | | | 4 | | 5 | | |
| SD_25a | Mobile Anwendungen und deren Entwicklung <i>Mobile Applications and Development</i> | SU | | 2/4 | | 5/5 | schrP 90 min | |
| SD_25b | Übungen zu Mobile Anwendungen und deren Entwicklung <i>Practice for Mobile Applications and Development</i> | Ü | | 2/4 | | | | |
| SD_26 | Web-Technologien Web Technologies | | | 4 | | 5 | | |
| SD_26a | Web-Technologien <i>Web Technologies</i> | SU | | 2/4 | | 5/5 | schrP 90 min | |
| SD_26b | Übungen zu Web-Technologien <i>Practice for Web Technologies</i> | Ü | | 2/4 | | | | |
| SD_27 | Software-Entwicklungsprojekt Software Development Project | | | 2 | | 10 | | |
| SD_27a | Software-Entwicklungsprojekt <i>Software Development Project</i> | Pr | | 0/2 | | 8/10 | mdIP 30 min | siehe A.2.2.2 |
| SD_27b | Seminar zu Software-Entwicklungsprojekt <i>Seminar for Software Development Project</i> | S | | 2/2 | | | | |
| SD_28 | Fachwissenschaftliches Wahlpflichtmodul Specific Elective Module | | | | 4 | 4 | | |
| SD_28 | Fachwissenschaftliches Wahlpflichtmodul <i>Specific Elective Module</i> | SU/Ü/Pr | | | 4 | 4 | LN | siehe A.1.2.3 |
| SD_29 | Praxissemester Internship Semester | | | | | 24 | | |
| SD_29 | Praxissemester <i>Internship Semester</i> | Praxissemester | | | | 24 | A 2.2.1 | 70 ECTS |
| SD_30 | Praxisbegleitendes Vertiefungsmodul Accompanying practice specialization | | 2 | | | 3 | | |
| SD_30 | Praxisbegleitendes Vertiefungsmodul Accompanying practice specialization | SU/Ü/S/Pr | 2/2 | | | 3 | LN (mit Erfolg/ ohne Erfolg) | |
| SD_31 | Praxisseminar Practice Seminar | | 2 | | | 3 | | |
| SD_31 | Praxisseminar Practice Seminar | SU/Ü/S/Pr | 2/2 | | | 3 | LN (mit Erfolg/ ohne Erfolg) | |
| SD_32 | Seminar zur Bachelorarbeit Seminar for Bachelor Thesis | | | | 2 | 4 | | |
| SD_32 | Seminar zur Bachelorarbeit <i>Seminar for Bachelor Thesis</i> | S | | | 2 | 4 | LN mündl. Präsentation 20 Min. | |
| SD_33 | Bachelorarbeit Bachelor Thesis | | | | | 12 | | |
| SD_33 | Bachelorarbeit <i>Bachelor Thesis</i> | BA | | | | 12 | BA | |
| SD_SP1 | Studienschwerpunkt Specialization | | | 7 | 7 | 20 | | |
| SD_SP1a | Studienschwerpunkt <i>Specialization</i> | S/SU/Ü/Pr | | 7 | 7 | 20 | siehe B. | 90 ECTS |
| | Gesamt SWS (5.-7. Sem) | | 4 | 17 | 13 | 34 | | |

| | | | | | | | | |
|--|-------------------------|--|----|----|----|-------------|--|--|
| | Gesamt ECTS (5.-7. Sem) | | 30 | 30 | 18 | 78 12 BA | | |
|--|-------------------------|--|----|----|----|-------------|--|--|

A 2.2: Spezielle Regelungen zu Modulprüfungen

A.2.2.1 Leistungsnachweis zum Modul SD_29 Praxissemester

Für das Modul SD_29 Praxissemester wird ein Leistungsnachweis (mit Erfolg / ohne Erfolg) vergeben auf einen Praxisbericht von 15-25 Seiten.

A.2.2.2 Leistungsnachweis zum Modul SD_27 Software-Entwicklungsprojekt

Der notenbildende studienbegleitende Leistungsnachweis für das o. g. Modul ist ein praktischer Leistungsnachweis. Die Veranstaltung wird projektbezogen durchgeführt, wobei während des Semesters ein Softwareprojekt bearbeitet wird. Die Benotung umfasst im Einzelnen:

- (1) Erstellen eines Softwaremoduls
- (2) mit Projektdokumentation (5-10 Seiten) und
- (3) mündliche Prüfung (30 min)

Die Projekte werden in der Regel in Gruppen zu je vier bis sechs Studierenden durchgeführt. Das Projektergebnis (1) ist je Gruppe, die Projektdokumentation (2) und die mündliche Prüfung (3) ist je Person zu erbringen.

Die Gruppeneinteilung erfolgt bei der ersten Veranstaltung und wird anschließend durch Aushang bzw. elektronisch auf der Online-Kursplattform Moodle der TH Aschaffenburg bekannt gegeben.

A 3: Bonusleistungen gemäß APO §9a

Nach APO § 9a können auf Veranlassung der Prüferinnen und Prüfer in geeigneten Modulen neben den vorgesehenen Prüfungsleistungen zusätzliche Leistungen, sogenannte Bonusleistungen, angeboten werden. Diese sind freiwillig und ersetzen nicht die eigentliche Prüfungsleistung. Diese kann eine oder mehrere der folgenden Leistungen beinhalten:

- Bearbeitung von Übungsaufgaben mit/ohne Präsentation
- Bearbeitung kleiner Projekte mit/ohne Präsentation
- Erstellen eines Labor-/ Praktikumsberichts

Informationen zur Art der Bonusleistung in den einzelnen (Teil-)Modulen sind dem Modulhandbuch zu entnehmen.

Teil B: Studienschwerpunkte

Die Schwerpunktmodule werden in der separaten Satzung „Schwerpunktmodule für ingenieurwissenschaftliche Studiengänge an der Technischen Hochschule Aschaffenburg“ festgelegt. Diese wird verbindlicher Bestandteil dieses Studienplans, sobald die Schwerpunktveranstaltungen erstmals für den Studiengang Software Design angeboten werden.

Studierende im Bachelorstudiengang „Software Design“ müssen ein Schwerpunktmodul im Umfang von 14 SWS und je 20 ECTS-Leistungspunkten belegen.

Die verbindliche Wahl des Studienschwerpunkts ist im fünften Semester zu treffen. Die tatsächlich wählbaren Schwerpunkte können z.B. infolge stundenplantechnischer Beschränkungen variieren. Soweit bis zu diesem Zeitpunkt keine Wahl getroffen wird, erfolgt die Zuweisung zu einem Studienschwerpunkt durch die Fakultät.

Die Satzung, der Studienplan und das Modulhandbuch zu den Schwerpunkten können im Intranet der Technischen Hochschule Aschaffenburg sowie im Internet unter den folgenden Links eingesehen werden:

www.th-ab.de/studierende/studium/rechtliche-grundlagen/

unter *Software Design*

Im Rahmen der Anlaufphase des Studiengangs kann die Wahlmöglichkeit der Schwerpunkte aufgrund von organisatorischen und personellen Gründen evtl. stark eingeschränkt sein. Zu beachten sind daher die im Studienplan des jeweiligen Studienjahres veröffentlichten Regelungen.

Teil C: Wahlpflichtmodule

C 1: Fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule

Studierende im Studiengang Software Design müssen im Laufe des Studiums mindestens zwei fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule im Umfang von einmal mindestens 4 Semesterwochenstunden und mindestens 4 ECTS-Punkten und einmal mindestens 6 Semesterwochenstunden und mindestens 6 ECTS-Punkten wählen. Jedes dieser beiden Wahlpflichtmodule kann sich auch aus mehreren Modulen zusammensetzen. Erzielt werden muss je Modul ein benoteter Leistungsnachweis. Die zeitliche Verteilung ist grundsätzlich beliebig. Im Interesse ausgeglichener Semester-Belastungen sowie hinreichender Grundlagenkenntnisse zum Verständnis der fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule wird empfohlen, 4 Semesterwochenstunden im 4. Semester und 6 Semesterwochenstunden im 7. Semester zu belegen. Eine frühere Belegung der Wahlpflichtmodule kann jedoch mit Blick auf die vermittelten Inhalte im Einzelfall sinnvoll sein.

Unter Abschnitt C3 sind die angebotenen und zugelassenen fachwissenschaftlichen Wahlpflichtfächer zusammengestellt. Des Weiteren können schwerpunktbezogene Module, die im Rahmen des Studiengangs „Software Design“ als Schwerpunkte gewählt werden könnten, als fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule belegt werden, falls diese Module **n i c h t** zu den gewählten Studienschwerpunkten gehören.

C 2: Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtmodul

Studierende im Studiengang Software Design müssen im Laufe des Studiums mindestens ein allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtmodul im Umfang von mindestens 4 Semesterwochenstunden und 4 ECTS-Punkten wählen. Dieses allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtmodul kann sich aus mehreren Modulen zusammensetzen. Erzielt werden muss je Modul ein benoteter Leistungsnachweis. Die zeitliche Verteilung ist grundsätzlich beliebig. Im Interesse ausgeglichener Semester-Belastungen wird empfohlen, dieses allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtmodul im 2. Studiensemester zu belegen. Unter Abschnitt C3 sind die angebotenen und zugelassenen allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule zusammengestellt.

Allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtmodule können auch aus dem Bereich Fremdsprachen der TH Aschaffenburg oder aus dem Bereich Wirtschaftswissenschaften des Kursprogramms der Virtuellen Hochschule Bayern gewählt werden. Ausgenommen sind Module in Englisch, die inhaltlich mit dem Modul „Fachsprache Englisch“ ähnlich sind. Dabei ist zu beachten, dass die gewählten Fächer mindestens einen Umfang von 2 ECTS-Punkten besitzen.

C 3: Angebotene Wahlpflichtmodule an der TH Aschaffenburg

Die Wahlpflichtmodule an der Hochschule Aschaffenburg werden zum Semesterstart online belegt. Die für den Studiengang „Software Design“ belegbaren Module sowie Beschreibungen der Studienziele und Studieninhalte sind unter

→ <https://www.th-ab.de/studierende/studium/rechtliche-grundlagen/>

abrufbar. Die Anzahl der Studierenden in einem Wahlpflichtmodul beträgt mindestens 15; zu gering belegte Module können nicht angeboten werden. Die ordnungsgemäße Belegung ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung.

C 4: Angebotene Wahlpflichtmodule an der Virtuellen Hochschule Bayern

Die Virtuelle Hochschule Bayern (VHB) bietet allen Studierenden an Bayerischen Hochschulen Lehrveranstaltungen an; diese können als Wahlpflichtmodul gewählt werden. Die Beschreibungen dieser Lehrveranstaltung sowie die Möglichkeit zur Anmeldung finden sich unter

→ www.VHB.org

Alle zugelassenen und angebotenen Wahlpflichtmodule sind in den folgenden Listen zusammengestellt. Sie können je nach Tabelleneintragung als fachwissenschaftliches oder allgemeines Wahlpflichtfach belegt werden.

Wahlpflichtfächer „Virtuelle Hochschule Bayern“ – Fachbereich Informatik

| Fach | Fachwissen- schaftliches WPF | Allge- mein- wissen- schaftli- ches WPF | SWS | Credits |
|---|---------------------------------|--|-----|---------|
| Usability für Ingenieure und Informatiker | x | x | 2 | 2 |
| Planung und Management von Computer Netzwerken (PMCIO) | x | | 4 | 5 |
| Technologie und Architektur mikroelektronischer Schaltungen | x | | 4 | 5 |
| | | | | |
| Mainframe Programmierung | x | x | 4 | 5 |

Wahlpflichtfächer „Virtuelle Hochschule Bayern“ – Fachbereich Ingenieurwissenschaften

| Fach | Fachwissen- schaftliches WPF | Allge- meinwis- enschaftli- ches WPF | SWS | Credits |
|---|---------------------------------|--|-----|---------|
| Usability für Ingenieure und Informatiker | x | x | 2 | 2 |
| Einführung in CAD mit solid edge | x | | 3 | 3 |
| Integriertes Qualitäts- und Umweltmanagement | | x | 2 | 2 |
| Elektronik und Schaltungstechnik | x | | 6 | 5 |
| Elektronik 2 – Schaltungstechnik | x | | 4 | 5 |
| Halbleiterbauelemente | x | | 4 | 5 |
| Informationstheorie und deren Anwendung zur Nachrichtenübertragung | x | | 3 | 4 |
| Planung und Management von Computer Netzwerken (PMCIO) | x | | 4 | 5 |
| Technologie und Architektur mikroelektronischer Schaltungen | x | | 4 | 5 |
| Qualitätstechniken - QTeK | x | x | 2 | 3 |
| Medical Image Processing for Diagnostic Applications (Englisch) | x | | 4 | 5 |
| Medical Image Processing for Interventional Applications (Englisch) | x | | 4 | 5 |

Teil D: Studienziele und Studieninhalte

Eine detaillierte Beschreibung der Studienziele und Studieninhalte aller in Teil A des Studienplans aufgeführten Module befindet sich im Modulhandbuch zu dem Bachelor-Studiengang Software Design der Fakultät Ingenieurwissenschaften. Die jeweils gültige und aktuelle Fassung des Modulhandbuchs kann im Intranet der Technischen Hochschule Aschaffenburg sowie im Internet unter

<https://www.th-ab.de/studierende/studium/rechtliche-grundlagen/>

unter „Software Design“ / Modulhandbuch eingesehen werden.