

# Anlage 1: Studienverlaufsplan

**Legende für alle folgenden Tabellen:**

LP: Leistungspunkte nach ECTS

benotet: Modul schließt mit benoteter Prüfung ab.

ULP: Modul enthält unbenotete Lehrveranstaltungsbegleitende Prüfungsleistung (z.B. Praktikum) als Voraussetzung für Teilnahme an abschließenden Prüfungsteilen (§ 17 Absatz 3).

## a) Studienverlaufsplan (Studienbeginn Sommersemester)

| Modul-ID           | Modulbezeichnung                                | ULP  | benotet | LP |
|--------------------|---|------|---------|----|
| <b>1. Semester</b> |   |      |         |    |
| THI                | Theoretische Informatik                         | nein | ja      | 5  |
| VMT1               | Vertiefung Mathematik                           |      | ja      | 5  |
| VTI1               | Vertiefung Technische Informatik 1              |      | ja      | 5  |
| W1                 | Wahlmodul 1                                     |      | ja      | 5  |
| W2                 | Wahlmodul 2                                     |      | ja      | 5  |
| X1                 | Fachübergreifende Kompetenzen und Soft Skills 1 |      |         | 5  |
| <b>2. Semester</b> |   |      |         |    |
| FP                 | Forschungsprojekt                               | nein | ja      | 10 |
| VTI2               | Vertiefung Technische Informatik 2              |      | ja      | 5  |
| VTI3               | Vertiefung Technische Informatik 3              |      | ja      | 5  |
| W3                 | Wahlmodul 3                                     |      | ja      | 5  |
| W4                 | Wahlmodul 4                                     |      | ja      | 5  |
| <b>3. Semester</b> |   |      |         |    |
| MAA                | Masterarbeit                                    | nein | ja      | 27 |
| KOLL               | Kolloquium zur Masterarbeit                     | nein | ja      | 3  |

## b) Studienverlaufsplan (Studienbeginn Wintersemester)

| Modul-ID           | Modulbezeichnung                                | ULP | benotet | LP |
|--------------------|---|-----|---------|----|
| <b>1. Semester</b> |   |     |         |    |
| VMT1               | Vertiefung Mathematik                           |     | ja      | 5  |
| VTI1               | Vertiefung Technische Informatik 1              |     | ja      | 5  |
| VTI2               | Vertiefung Technische Informatik 2              |     | ja      | 5  |
| W1                 | Wahlmodul 1                                     |     | ja      | 5  |
| W2                 | Wahlmodul 2                                     |     | ja      | 5  |
| X1                 | Fachübergreifende Kompetenzen und Soft Skills 1 |     |         | 5  |

| Modul-ID           | Modulbezeichnung                   | ULP  | benotet | LP |
|--------------------|------------------------------------|------|---------|----|
| <b>2. Semester</b> |                                    |      |         |    |
| FP                 | Forschungsprojekt                  | nein | ja      | 10 |
| THI                | Theoretische Informatik            | nein | ja      | 5  |
| VTI3               | Vertiefung Technische Informatik 3 |      | ja      | 5  |
| W3                 | Wahlmodul 3                        |      | ja      | 5  |
| W4                 | Wahlmodul 4                        |      | ja      | 5  |
| <b>3. Semester</b> |                                    |      |         |    |
| MAA                | Masterarbeit                       | nein | ja      | 27 |
| KOLL               | Kolloquium zur Masterarbeit        | nein | ja      | 3  |

c) Studienverlaufsplan mit Auslandssemester, Beispiel Studienbeginn Sommersemester

| Modul-ID           | Modulbezeichnung                   | ULP  | benotet | LP |
|--------------------|------------------------------------|------|---------|----|
| <b>1. Semester</b> |                                    |      |         |    |
| THI                | Theoretische Informatik            | nein | ja      | 5  |
| VMT1               | Vertiefung Mathematik              |      | ja      | 5  |
| VTI1               | Vertiefung Technische Informatik 1 |      | ja      | 5  |
| VTI2               | Vertiefung Technische Informatik 2 |      | ja      | 5  |
| FP                 | Forschungsprojekt                  | nein | ja      | 10 |
| <b>2. Semester</b> |                                    |      |         |    |
| MAA                | Masterarbeit                       | nein | ja      | 27 |
| KOLL               | Kolloquium zur Masterarbeit        | nein | ja      | 3  |
| <b>3. Semester</b> |                                    |      |         |    |
| AUS                | Auslandssemester                   |      |         | 30 |

d) Vertiefung Mathematik

Im Rahmen des Moduls VMT1 ist eines der folgende Module erfolgreich zu absolvieren:

| Modul-ID | Modulbezeichnung                                   | ULP | benotet | LP |
|----------|--|-----|---------|----|
| HIM      | Höhere Ingenieurmathematik                         | ja  | ja      | 5  |
| KOGA     | Kombinatorische Optimierung und Graphenalgorithmen | ja  | ja      | 5  |
| KRY      | Cryptography                                       | ja  | ja      | 5  |
| MLWR     | Maschinelles Lernen und wissenschaftliches Rechnen | ja  | ja      | 5  |

Auf Antrag können andere fachlich geeignete Module, die an einer anderen Hochschule oder in einem anderen Studiengang abgelegt wurden, im Rahmen der Vertiefung Mathematik anerkannt werden. Über die Anerkennung entscheidet der Prüfungsausschuss, gegebenenfalls nach Anhörung fachlich geeigneter Lehrender.

#### e) Vertiefung Technische Informatik

Im Rahmen der Module VT11-3 ist eines der folgende Module erfolgreich zu absolvieren:

| Modul-ID | Modulbezeichnung   | ULP | benotet | LP |
|----------|--|-----|---------|----|
| AMC      | Advanced Multimedia Communications                       | ja  | ja      | 5  |
| AMS      | Special Aspects of Mobile Autonomous Systems             | ja  | ja      | 5  |
| ARP      | Alternative Rechnerarchitekturen und Programmiersprachen | ja  | ja      | 5  |
| CI       | Computational Intelligence                               | ja  | ja      | 5  |
| DLA      | Deep Learning Architectures                              | ja  | ja      | 5  |
| IIS      | Intelligente Informationssysteme                         | ja  | ja      | 5  |
| IS       | IT Security  | ja  | ja      | 5  |
| LCSS     | Large and Cloud-based Software-Systems                   | ja  | ja      | 5  |
| NGN      | Next Generation Networks                                 | ja  | ja      | 5  |
| QEKS     | Qualitätsgesteuerter Entwurf komplexer Softwaresysteme   | ja  | ja      | 5  |

Auf Antrag können andere fachlich geeignete Module, die an einer anderen Hochschule oder in einem anderen Studiengang abgelegt wurden, im Rahmen der Vertiefung Technische Informatik anerkannt werden. Über die Anerkennung entscheidet der Prüfungsausschuss, gegebenenfalls nach Anhörung fachlich geeigneter Lehrender.

#### f) Allgemeiner Wahlkatalog

Für die Module W1-4 dürfen alle Module der Vertiefung Mathematik und Technische Informatik, sowie folgende Module gewählt werden:

| Modul-ID | Modulbezeichnung                  | ULP | benotet | LP |
|----------|-----------------------------------|-----|---------|----|
| ACC      | Advanced Channel Coding           | ja  | ja      | 5  |
| AVT      | Audio- und Videotechnologien      | ja  | ja      | 5  |
| DLO      | Deep Learning und Objekterkennung | ja  | ja      | 5  |
| DMC      | Digital Motion Control            | ja  | ja      | 5  |
| DSP      | Digital Signal Processing         | ja  | ja      | 5  |
| MCI      | Mensch-Maschine-Interaktion       | ja  | ja      | 5  |
| PAP      | Parallele Programmierung          | ja  | ja      | 5  |
| VAE      | Virtual Acoustic Environments     | ja  | ja      | 5  |

| Modul-ID | Modulbezeichnung                  | ULP | benotet | LP |
|----------|-----------------------------------|-----|---------|----|
| VER      | Virtuelle und erweiterte Realität | ja  | ja      | 5  |

Weitere Module aus dem Master-Angebot der Fakultät IME können nach vorheriger Genehmigung durch den Prüfungsausschuss ebenfalls gewählt werden.

Auf Antrag können andere fachlich geeignete Module, die an einer anderen Hochschule oder in einem anderen Studiengang abgelegt wurden, im Rahmen der Wahlpflichtmodule W1-4 anerkannt werden. Über die Anerkennung entscheidet der Prüfungsausschuss, gegebenenfalls nach Anhörung fachlich geeigneter Lehrender.

#### g) Wahlkatalog Fachübergreifende Kompetenzen und Soft Skills

Für das Modul X1 darf eines der folgenden Module gewählt werden:

| Modul-ID | Modulbezeichnung  | ULP  | benotet | LP |
|----------|---|------|---------|----|
| ETH      | Ethik   | ja   | ja      | 5  |
| PLET     | Projektleitung  | nein | nein    | 5  |
| XIM      | Außerfachliche Kompetenzen<br>(international, interkulturell, inter/transdisziplinär) | nein | nein    | 5  |

Ein alternatives Modul aus dem Master-Angebot der Fakultät IME kann nach vorheriger Zustimmung des Prüfungsausschusses ebenfalls gewählt werden.

Auf Antrag können andere fachlich geeignete Module, die an einer anderen Hochschule oder in einem anderen Studiengang abgelegt wurden, für das Module X1 anerkannt werden. Über die Anerkennung entscheidet der Prüfungsausschuss, gegebenenfalls nach Anhörung fachlich geeigneter Lehrender.