Anlage zur FSPO vom 25.07.2018
für den Bachelorstudiengang Informatik-Ingenieurwesen
an der TUHH
Studiengangsleiter/-in: Prof. Görschwin Fey
Gesamt: 180 LP
Anzahl der zu wählenden Vertiefungen: 3

# Studienplan Bachelor Informatik-Ingenieurwesen (IIWBS)

Konsolidierte Fassung
für die Studienanfängerkohorte: WiSe22/23
gem. SDA-Beschluss vom: 17.04.2024
und Präsidiumsgenehmigung vom: 29.05.2024
ersetzt Version vom: 15.11.2023
Inkrafttreten: 01.10.2018
Außerkrafttreten: 31.03.2027

Informationen zu den Lehrveranstaltungen der Module finden sich im Modulhandbuch und im Vorlesungsverzeichnis der TUHH.

| | Modul | | | | | | | Prüfung | | | Studienleistung | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Empf. Sem. | Modulname (deutsch / englisch) | Sprache | Modulverantwortung | Institut | P/WP (1) | GM/ OM (2) | LP (4) | Note | Prüfungs-art(3) | Verpflichtend | Art | Bonus (in %) |
| | | | | | | | | | | | | | |
| **Kernqualifikation** Pflichtbereich: 138 LP Wahlpflichtbereich: 0 LP | | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | Diskrete Algebraische Strukturen / Discrete Algebraic Structures | DE / EN | Prof. Zimmermann | E-13 | P | GM | 6 | J | KL | | | |
| | 1 | Elektrotechnik I: Gleichstromnetzwerke und elektromagnetische Felder / Electrical Engineering I: Direct Current Networks and Electromagnetic Fields | DE | Prof. Kuhl | E-9 | P | GM | 6 | J | KL | | | |
| | 1 | Mathematik I / Mathematics I | DE | Prof. Taraz | E-10 | P | GM | 8 | J | KL | J | ÜA | 10 |
| | 1 | Prozedurale Programmierung für Informatiker / Procedural Programming for Computer Engineers | DE / EN | Prof. Renner | E-24 | P | GM | 6 | J | KL | | | |
| | 2 | Automatentheorie und Formale Sprachen / Automata Theory and Formal Languages | EN | Prof. Mnich | E-11 | P | GM | 6 | J | KL | | | |
| | 2 | Elektrotechnik II: Wechselstromnetzwerke und grundlegende Bauelemente / Electrical Engineering II: Alternating Current Networks and Basic Devices | DE | Prof. Becker | E-6 | P | GM | 6 | J | KL | N | MT | 10 |
| | 2 | Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre / Foundations of Management | DE | Prof. Ihl | W-11 | P | GM | 6 | J | FFA | | | |
| | 2 | Mathematik II / Mathematics II | DE | Prof. Taraz | E-10 | P | GM | 8 | J | KL | J | ÜA | 10 |
| | 2 | Programmierparadigmen / Programming Paradigms | DE / EN | NN | SD-E | P | GM | 6 | J | KL | | | |
| | 3 | Algorithmen und Datenstrukturen / Algorithms and Data Structures | DE / EN | Prof. Mnich | E-11 | P | GM | 6 | J | KL | N | ÜA | 20 |
| | 3 | Mathematik III / Mathematics III | DE | Prof. Lindner | 0-UNIHH-M | P | GM | 8 | J | KL | | | |
| | 3 | Numerische Mathematik I / Numerical Mathematics I | EN | Prof. Le Borne | E-10 | P | GM | 6 | J | KL | | | |

| | Modul | | | | | | | Prüfung | | | Studienleistung | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Empf. Sem. | Modulname (deutsch / englisch) | Sprache | Modulverantwortung | Institut | P/WP (1) | GM/ OM (2) | LP (4) | Note | Prüfungs-art(3) | Verpflichtend | Art | Bonus (in %) |
| | 3 | Rechnernetze und Internet-Sicherheit / Computernetworks and Internet Security | EN | Prof. Timm-Giel | E-4 | P | GM | 6 | J | KL | | | |
| | 3 | Technische Informatik / Computer Engineering | DE / EN | Prof. Falk | E-13 | P | GM | 6 | J | KL | J | ÜA | 10 |
| | 4 | Eingebettete Systeme / Embedded Systems | EN | Prof. Falk | E-13 | P | GM | 6 | J | KL | J | FFST | 10 |
| | 4 | Seminare Informatik / Seminars Computer Science | DE / EN | Dozenten des SD E | SD-E | P | GM | 6 | N | RE | | | |
| | 4 | Signale und Systeme / Signals and Systems | DE / EN | Prof. Bauch | E-8 | P | GM | 6 | J | KL | | | |
| | 4 | Stochastik / Stochastics | DE / EN | Prof. Schulte | E-10 | P | GM | 6 | J | KL | | | |
| | 5 | Einführung in die Nachrichtentechnik und ihre stochastischen Methoden / Introduction to Communications and Random Processes | DE / EN | Prof. Bauch | E-8 | P | GM | 6 | J | KL | | | |
| | 5 | Grundlagen der Regelungstechnik / Introduction to Control Systems | DE | Prof. Faulwasser | E-14 | P | GM | 6 | J | KL | | | |
| | 5 | IIW Praktikum / Practical Course IIW | DE / EN | Prof. Fey | E-13 | P | GM | 6 | J | FFA | | | |
| | 1-6 | Nichttechnische Angebote im Bachelor / Non-technical Courses for Bachelors | DE / EN | Richter | 0-TUHH | P | OM | 6 | Auswahl aus separat veröffentlichtem Katalog | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| **Vertiefung I. Informatik** Pflichtbereich: 0 LP Wahlpflichtbereich: 12 LP | | | | | | | | | | | | | |
| | 5 | Datenbanken / Databases | EN | Prof. Schulte | E-19 | WP | GM | 6 | J | KL | | | |
| | 5 | Funktionales Programmieren / Functional Programming | EN | Prof. Schupp | E-16 | WP | GM | 6 | J | KL | J | ÜA | 15 |
| | 5 | Introduction to Quantum Computing / Introduction to Quantum Computing | EN | Prof. Kliesch | E-25 | WP | GM | 6 | J | KL | N | ÜA | 15 |
| | 5 | Rechnerarchitektur / Computer Architecture | EN | Prof. Falk | E-13 | WP | GM | 6 | J | KL | N | FFST | 15 |
| | 6 | Compilerbau / Compiler Construction | EN | Prof. Schupp | E-16 | WP | GM | 6 | J | FFA | | | |
| | 6 | Computability and Complexity Theory / Computability and Complexity Theory (lt. letzter PO Berechenbarkeit und Komplexität) | EN | Prof. Kliesch | E-25 | WP | GM | 6 | J | KL | J | ÜA | 15 |
| | 6 | Logic in Computer Science / Logic in Computer Science | EN | Prof. Wiehe | E-EXK6 | WP | GM | 6 | J | MP | | | |
| | 6 | Maschinelles Lernen I / Machine Learning I | DE / EN | Prof. Ay | E-21 | WP | GM | 6 | J | KL | N | ÜA | 20 |
| | 6 | Software-Engineering / Software Engineering | EN | Prof. Schupp | E-16 | WP | GM | 6 | J | KL | J | ÜA | 15 |
| | 6 | Softwareentwicklung / Software Development | EN | Prof. Schupp | E-16 | WP | GM | 6 | J | FFA | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| **Vertiefung II. Mathematik & Ingenieurwissenschaften** Pflichtbereich: 0 LP Wahlpflichtbereich: 6 LP | | | | | | | | | | | | | |
| | 4 | Graphentheorie und Optimierung / Graph Theory and Optimization | DE / EN | Prof. Taraz | E-10 | WP | GM | 6 | J | KL | | | |
| | 4 | Grundlagen Raumfahrtelektronik und Primärmission / Basics space electronics and primary mission | DE / EN | Prof. Kulau | E-EXK3 | WP | GM | 6 | J | SA | | | |

| | Modul | | | | | | | Prüfung | | | Studienleistung | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Empf. Sem. | Modulname (deutsch / englisch) | Sprache | Modulverantwortung | Institut | P/WP (1) | GM/ OM (2) | LP (4) | Note | Prüfungs-art(3) | Verpflichtend | Art | Bonus (in %) |
| | 5 | Elektrische Energiesysteme I: Einführung in elektrische Energiesysteme / Electrical Power Systems I: Introduction to Electrical Power Systems | DE | Prof. Becker | E-6 | WP | GM | 6 | J | KL | | | |
| | 5 | Elektronische Bauelemente / Electronic Devices | DE | Prof. Trieu | E-7 | WP | GM | 6 | J | KL | J | FFST | 10 |
| | 5 | Elektrotechnik III: Netzwerktheorie und Transienten / Electrical Engineering III: Circuit Theory and Transients | DE | Prof. Kölpin | E-3 | WP | GM | 6 | J | KL | N | TE | 10 |
| | 5 | Kombinatorische Strukturen und Algorithmen / Combinatorial Structures and Algorithms | DE / EN | Prof. Taraz | E-10 | WP | GM | 6 | J | MP | | | |
| | 5 | Messtechnik und Messdatenverarbeitung / Measurements: Methods and Data Processing | DE | Prof. Schlaefer | E-1 | WP | GM | 6 | J | KL | J | ÜA | 10 |
| | 5 | Technische Mechanik I (Stereostatik) / Engineering Mechanics I (Stereostatics) | DE | Prof. Kriegesmann | M-24 | WP | GM | 6 | J | KL | | | |
| | 5-6 | Green Technologies II / Green Technologies II | DE | Dr. Scherzinger | V-9 | WP | GM | 6 | J | KL | J | FFST | 0 |
| | 6 | Einführung in Medizintechnische Systeme / Introduction into Medical Technology and Systems | DE | Prof. Schlaefer | E-1 | WP | GM | 6 | J | KL | J | RE | 10 |
| | | | | | | | | | | | J | SA | 10 |
| | 6 | Elektrische Maschinen und Antriebe / Electrical Machines and Actuators | DE | Prof. Kern | M-4 | WP | GM | 6 | J | FFA | | | |
| | 6 | Halbleiterschaltungstechnik / Semiconductor Circuit Design | DE | NN | E-9 | WP | GM | 6 | J | KL | | | |
| | 6 | Labor Cyber-Physical Systems / Lab Cyber-Physical Systems | EN | Prof. Falk | E-13 | WP | GM | 6 | J | SA | | | |
| | 6 | Löser für schwachbesetzte lineare Gleichungssysteme / Solvers for Sparse Linear Systems | EN | Prof. Le Borne | E-10 | WP | GM | 6 | J | MP | | | |
| | 6 | Mathematik IV / Mathematics IV | DE | Prof. Lindner | 0-UNIHH-M | WP | GM | 6 | J | KL | | | |
| | 6 | Theoretische Elektrotechnik I: Zeitunabhängige Felder / Theoretical Electrical Engineering I: Time-Independent Fields | DE | Prof. Schuster | E-18 | WP | GM | 6 | J | KL | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| **Vertiefung III. Fachspezifische Fokussierung** Pflichtbereich: 0 LP Wahlpflichtbereich: 12 LP | | | | | | | | | | | | | |
| | 6 | Technischer Ergänzungskurs für IIWBS / Technical Complementary Course for Computational Science and Engineering Bachelor | | Prof. Fey | SD-E | WP | OM | 12 | laut FSPO | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| **Abschlussarbeit** Pflichtbereich: 12 LP Wahlpflichtbereich: 0 LP | | | | | | | | | | | | | |
| | 6 | Bachelorarbeit / Bachelor Thesis | | Professoren der TUHH | 0-TUHH | P | GM | 12 | J | AB | | | |

Legende:
[1]P=Pflicht, WP=Wahlpflicht
[2]GM=Geschlossenes Modul, OM=Offenes Modul
[3]MT=Midterm, KL=Klausur, SA=Schriftliche Ausarbeitung, FFST=Fachtheoretisch-fachpraktische Studienleistung, FFA=Fachtheoretisch-fachpraktische Arbeit, MP=Mündliche Prüfung, RE=Referat, ÜA=Übungsaufgaben, AB=Abschlussarbeit, TE=Testate
[4]LP=Leistungspunkte
[5]VL=Vorlesung, SE=Seminar, GÜ=Gruppenübung, PBL=Projekt-/problembasierte Lehrveranstaltung, PR=Praktikum, PS=Projektseminar, HÜ=Hörsaalübung
[6]DE=Deutsch, EN=Englisch, DE/EN=Deutsch und Englisch
[7]SWS=Semesterwochenstunden