

Anlage zur FSPO vom 25.07.2018
für den Bachelorstudiengang
Computer Science
an der TUHH in der dualen Variante
Studiengangsleiter/-in: Prof. Heiko Falk
Gesamt: 210 LP
Anzahl der zu wählenden Vertiefungen: 3

TUHH

Studienplan Bachelor Computer Science (CSBS) Duale Variante

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: 01.10.2024
Außerkräfttreten: 31.03.2027

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

| Empf. Sem. | Modulname (deutsch / englisch) | Modul | | | | | Prüfung | | | Studienleistung | | |
|--|---|---------|--------------------|-----------|----------|-----------|---------|------|----------------|-----------------|-----|-----------|
| | | Sprache | Modulverantwortung | Institut | P/WP (1) | GM/OM (2) | LP (4) | Note | Prüfungsart(3) | Verpflichtend | Art | Bonus (%) |
| Kernqualifikation Pflichtbereich: 156 LP Wahlpflichtbereich: 0 LP | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Diskrete Algebraische Strukturen / Discrete Algebraic Structures | DE / EN | Prof. Zimmermann | E-13 | P | GM | 6 | J | KL | | | |
| 1 | Funktionales Programmieren / Functional Programming | EN | Prof. Schupp | E-16 | P | GM | 6 | J | KL | J | ÜA | 15 |
| 1 | Mathematik I (EN) / Mathematics I (EN) | EN | Prof. Ruprecht | E-10 | P | GM | 8 | J | KL | J | ÜA | 10 |
| 1 | Praxismodul 1 im dualen Bachelor / Practical module 1 (dual study program, Bachelor's degree) | DE | Dr. Haschke | 0-A3 | P | GM | 6 | N | SA | | | |
| 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 | Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre / Foundations of Management | DE | Prof. Ihl | W-11 | P | GM | 6 | J | FFA | | | |
| 2 | Mathematik II (EN) / Mathematics II (EN) | EN | Prof. Ruprecht | E-10 | P | GM | 8 | J | KL | J | ÜA | 10 |
| 2 | Praxismodul 2 im dualen Bachelor / Practical module 2 (dual study program, Bachelor's degree) | DE | Dr. Haschke | 0-A3 | P | GM | 6 | N | SA | | | |
| 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 | Datenbanken / Databases | EN | Prof. Schulte | E-19 | P | GM | 6 | J | KL | | | |
| 3 | Mathematik III (EN) / Mathematics III (EN) | EN | Prof. Lindner | 0-UNIHH-M | P | GM | 8 | J | KL | | | |

| | | Modul | | | | | Prüfung | | | Studienleistung | | |
|------------|--|---------|--------------------|----------|----------|-----------|---------|------|----------------|-----------------|-----|--------------|
| Empf. Sem. | Modulname (deutsch / englisch) | Sprache | Modulverantwortung | Institut | P/WP (1) | GM/OM (2) | LP (4) | Note | Prüfungsart(3) | Verpflichtend | Art | Bonus (in %) |
| 3 | Praxismodul 3 im dualen Bachelor / Practical module 3 (dual study program, Bachelor's degree) | DE | Dr. Haschke | 0-A3 | P | GM | 6 | N | SA | | | |
| 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 | Berechenbarkeit und Komplexität / Computability and Complexity Theory | DE / EN | Prof. Kliesch | E-25 | P | GM | 6 | J | KL | J | ÜA | 15 |
| 4 | Graphentheorie und Optimierung / Graph Theory and Optimization | DE / EN | Prof. Taraz | E-10 | P | GM | 6 | J | KL | | | |
| 4 | Praxismodul 4 im dualen Bachelor / Practical module 4 (dual study program, Bachelor's degree) | DE | Dr. Haschke | 0-A3 | P | GM | 6 | N | SA | | | |
| 4 | Software-Engineering / Software Engineering | EN | Prof. Schupp | E-16 | P | GM | 6 | J | KL | J | ÜA | 15 |
| 4 | Stochastik / Stochastics | DE / EN | Prof. Schulte | E-10 | P | GM | 6 | J | KL | | | |
| 5 | Praxismodul 5 im dualen Bachelor / Practical module 5 (dual study program, Bachelor's degree) | DE | Dr. Haschke | 0-A3 | P | GM | 6 | N | SA | | | |
| 5 | Seminare Informatik / Seminars Computer Science | DE / EN | Dozenten des SD E | SD-E | P | GM | 6 | N | RE | | | |
| 5 | Software-Fachpraktikum / Software Industrial Internship | | Dozenten des SD E | SD-E | P | GM | 6 | N | SA lt. FPrO | | | |
| 1-6 | Theorie-Praxis-Verzahnung im dualen Bachelor / Linking theory and practice (dual study program, Bachelor's degree) | DE | Dr. Haschke | 0-A3 | P | GM | 6 | N | SA | | | |

Vertiefung I. Computer- und Software-Engineering Pflichtbereich: 0 LP Wahlpflichtbereich: 12 LP

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---------|-------------------|--------|----|----|---|---|-----|---|------|----|
| 4 | Grundlagen der Betriebssysteme / Fundamentals of Operating Systems | DE / EN | Prof. Dietrich | E-EXK4 | WP | GM | 6 | J | KL | | | |
| 4 | Maschinelles Lernen I / Machine Learning I | DE / EN | Prof. Ay | E-21 | WP | GM | 6 | J | KL | N | ÜA | 20 |
| 4 | Wissenschaftliche Programmierung / Scientific Programming | DE / EN | Prof. Knopp | E-5 | WP | GM | 6 | J | FFA | | | |
| 5 | Data Mining / Data Mining | EN | Prof. Schulte | E-19 | WP | GM | 6 | J | KL | J | FFST | 20 |
| 5 | Einführung in die Informationssicherheit / Introduction to Information Security | EN | Prof. Scandariato | E-22 | WP | GM | 6 | J | KL | N | FFST | 5 |
| 5 | Embedded GPU Projects / Embedded GPU Projects | EN | Prof. Lal | E-EXK5 | WP | GM | 6 | J | SA | | | |
| 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 | Eingebettete Systeme / Embedded Systems | EN | Prof. Falk | E-13 | WP | GM | 6 | J | KL | J | FFST | 10 |
| 6 | Softwareentwicklung / Software Development | EN | Prof. Schupp | E-16 | WP | GM | 6 | J | FFA | | | |

Vertiefung II. Mathematik und Ingenieurwissenschaften Pflichtbereich: 0 LP Wahlpflichtbereich: 18 LP

| | | Modul | | | | | Prüfung | | | Studienleistung | | |
|--|--|---------|----------------------|-----------|----------|-----------|---------|-----------|----------------|-----------------|-----|--------------|
| Empf. Sem. | Modulname (deutsch / englisch) | Sprache | Modulverantwortung | Institut | P/WP (1) | GM/OM (2) | LP (4) | Note | Prüfungsart(3) | Verpflichtend | Art | Bonus (in %) |
| 4 | Grundlagen Raumfahrtelctronik und Primärmission / Basics space electronics and primary mission | DE / EN | Prof. Kulau | E-EXK3 | WP | GM | 6 | J | SA | | | |
| 4 | Mathematik IV (EN) / Mathematics IV (EN) | EN | Prof. Lindner | 0-UNIHH-M | WP | GM | 6 | J | KL | | | |
| 5 | Introduction to Quantum Computing / Introduction to Quantum Computing | EN | Prof. Kliesch | E-25 | WP | GM | 6 | J | KL | N | ÜA | 15 |
| 5 | Kombinatorische Strukturen und Algorithmen / Combinatorial Structures and Algorithms | DE / EN | Prof. Taraz | E-10 | WP | GM | 6 | J | MP | | | |
| 5 | Rechnergestützte Geometrie / Computational Geometry | DE | Dr. Batra | E-19 | WP | GM | 6 | J | KL | | | |
| 5 | Statistik / Statistics | DE / EN | Prof. Schulte | E-10 | WP | GM | 6 | J | KL | N | ÜA | 10 |
| 6 | Algebraische Methoden in der Regelungstechnik / Algebra and Control | DE / EN | Dr. Batra | E-19 | WP | GM | 6 | J | MP | | | |
| 6 | Einführung in Medizintechnische Systeme / Introduction into Medical Technology and Systems | DE | Prof. Schlaefer | E-1 | WP | GM | 6 | J | KL | J | SA | 10 |
| | | | | | | | | | | J | RE | 10 |
| 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 | Signale und Systeme / Signals and Systems | DE / EN | Prof. Bauch | E-8 | WP | GM | 6 | J | KL | | | |
| Vertiefung III. Fachspezifische Fokussierung Pflichtbereich: 0 LP Wahlpflichtbereich: 12 LP | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Technischer Ergänzungskurs I für CSBS / Technical Complementary Course I for CSBS | | Dozenten des SD E | SD-E | WP | OM | 6 | laut FSPO | | | | |
| 6 | Technischer Ergänzungskurs II für CSBS / Technical Complementary Course II for CSBS | | Dozenten des SD E | SD-E | WP | OM | 6 | laut FSPO | | | | |
| Abschlussarbeit Pflichtbereich: 12 LP Wahlpflichtbereich: 0 LP | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Bachelorarbeit im dualen Studium / Bachelor thesis (dual study program) | | Professoren der TUHH | 0-TUHH | P | GM | 12 | J | AB | | | |

Legende:

¹P=Pflicht, WP=Wahlpflicht

²GM=Geschlossenes Modul, OM=Offenes Modul

³KL=Klausur, SA=Schriftliche Ausarbeitung, FFA=Fachtheoretisch-fachpraktische Arbeit, FFST=Fachtheoretisch-fachpraktische Studienleistung, MP=Mündliche Prüfung, RE=Referat, ÜA=Übungsaufgaben, AB=Abschlussarbeit, SA lt. FPRO=Schriftliche Ausarbeitung (laut FPRO)

⁴LP=Leistungspunkte

⁵VL=Vorlesung, SE=Seminar, GÜ=Gruppenübung, PBL=Projekt-/problembasierte Lehrveranstaltung, PR=Praktikum, PS=Projektseminar, HÜ=Hörsaalübung

⁶DE=Deutsch, EN=Englisch, DE/EN=Deutsch und Englisch

⁷SWS=Semesterwochenstunden