

Anlage zur FSPO vom 18.07.2018
für den Masterstudiengang
Theoretischer Maschinenbau
an der TUHH
Studiengangsleiter/-in: Prof. Robert Seifried
Gesamt: 120 LP
Anzahl der zu wählenden Vertiefungen: 1



Studienplan Master Theoretischer Maschinenbau (TMBMS)

Konsolidierte Fassung
für die Studienanfängerkohorte:
WiSe19/20
gem. SDA-Beschluss vom: 20.03.2019
und Präsidiumsgenehmigung vom:
24.04.2019
Inkrafttreten: 01.10.2019
Außerkräfttreten: 30.09.2022

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

| | | Modul | | | | | Prüfung | | | Studienleistung | | |
|--|---|---------|---------------------|----------|----------|-----------|---------|------|----------------|-----------------|------|--------------|
| Empf. Sem. | Modulname (deutsch / englisch) | Sprache | Modul verantwortung | Institut | P/WP (1) | GM/OM (2) | LP (4) | Note | Prüfungsart(3) | Verpflichtend | Art | Bonus (in %) |
| Kernqualifikation Pflichtbereich: 48 LP Wahlpflichtbereich: 24 LP | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Finite-Elemente-Methoden / Finite Elements Methods | EN | Prof. von Estorff | M-16 | P | GM | 6 | J | KL | N | MT | 20 |
| 1 | Theorie und Entwurf regelungstechnischer Systeme / Control Systems Theory and Design | EN | Prof. Werner | E-14 | P | GM | 6 | J | KL | | | |
| 1 | Kontinuumsmechanik / Continuum Mechanics | DE | Prof. Cyron | M-15 | WP | GM | 6 | J | KL | | | |
| 1 | Modellierung und Optimierung in der Dynamik / Modelling and Optimization in Dynamics | DE | Prof. Seifried | M-13 | WP | GM | 6 | J | MP | | | |
| 1 | Regelungstechnisches Praktikum A / Control Lab A | EN | Prof. Werner | E-14 | WP | GM | 4 | N | SA | | | |
| 1 | Regelungstechnisches Praktikum C / Control Lab C | EN | Prof. Werner | E-14 | WP | GM | 3 | N | SA | | | |
| 1 | Technische Schwingungslehre / Vibration Theory | DE / EN | Prof. Hoffmann | M-14 | WP | GM | 6 | J | KL | | | |
| 1 | Technischer Ergänzungskurs Kernfächer für TMBMS (laut FSPO) / Technical Complementary Course Core Studies for TMBMS (according to Subject Specific Regulations) | | Prof. Seifried | M-13 | WP | GM | 6 | J | lt. FSPO | | | |
| 2 | Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen / Numerical Treatment of Ordinary Differential Equations | DE / EN | Prof. Le Borne | E-10 | P | GM | 6 | J | KL | | | |
| 2 | Technische Dynamik: Numerische und experimentelle Methoden / Applied Dynamics: Numerical and experimental methods | DE | Prof. Seifried | M-13 | P | GM | 6 | J | KL | J | FFST | 0 |
| 2 | Boundary-Elemente-Methoden / Boundary Element Methods | EN | Prof. von Estorff | M-16 | WP | GM | 6 | J | KL | N | MT | 20 |
| 2 | Entwurfsoptimierung und probabilistische Verfahren in der Strukturmechanik / Design optimization and probabilistic approaches in structural analysis | DE | Prof. Kriegesmann | M-EXK1 | WP | GM | 6 | J | SA | | | |
| 2 | High-Order FEM / High-Order FEM | EN | Prof. Düster | M-10 | WP | GM | 6 | J | KL | N | RE | 10 |
| 2 | Humanoide Robotik / Humanoid Robotics | DE | Götttsch | E-14 | WP | GM | 2 | J | RE | | | |

| | | Modul | | | | | Prüfung | | | | Studienleistung | | |
|------------|---|---------|---------------------|----------|----------|-----------|---------|--|----------------|---------------|-----------------|--------------|--|
| Empf. Sem. | Modulname (deutsch / englisch) | Sprache | Modul verantwortung | Institut | P/WP (1) | GM/OM (2) | LP (4) | Note | Prüfungsart(3) | Verpflichtend | Art | Bonus (in %) | |
| 2 | Lineare und Nichtlineare Systemidentifikation / Linear and Nonlinear System Identifikation | EN | Prof. Werner | E-14 | WP | GM | 3 | J | MP | | | | |
| 2 | Nichtlineare Dynamik / Nonlinear Dynamics | DE / EN | Prof. Hoffmann | M-14 | WP | GM | 6 | J | KL | | | | |
| 2 | Numerische Methoden der Thermofluidodynamik II / Computational Fluid Dynamics II | DE / EN | Prof. Rung | M-8 | WP | GM | 6 | J | MP | | | | |
| 2 | Numerische Strukturmechanik / Computational Structural Dynamics | DE | Prof. Düster | M-10 | WP | GM | 6 | J | KL | | | | |
| 2 | Optimale und robuste Regelung / Optimal and Robust Control | EN | Prof. Werner | E-14 | WP | GM | 6 | J | MP | | | | |
| 3 | Studienarbeit Theoretischer Maschinenbau / Research Project Theoretical Mechanical Engineering | | Dozenten des SD M | SD-M | P | GM | 12 | J | STA | | | | |
| 3 | Ausgewählte Themen der Mehrkörperdynamik und Robotik / Selected Topics in Multibody Dynamics and Robotics | DE | Prof. Seifried | M-13 | WP | GM | 6 | J | RE | | | | |
| 3 | Ausgewählte Themen der Regelungstechnik / Advanced Topics in Control | EN | Prof. Werner | E-14 | WP | GM | 6 | J | MP | | | | |
| 3 | Nichtlineare Strukturanalyse / Nonlinear Structural Analysis | DE / EN | Prof. Düster | M-10 | WP | GM | 6 | J | KL | | | | |
| 1-3 | Betrieb & Management / Business & Management | DE / EN | Prof. Meyer | W-1 | P | OM | 6 | Auswahl aus seperat veröffentlichtem Katalog | | | | | |
| 1-3 | Nichttechnische Ergänzungskurse im Master / Nontechnical Elective Complementary Courses for Master | DE / EN | Richter | 0-TUHH | P | OM | 6 | Auswahl aus seperat veröffentlichtem Katalog | | | | | |

Vertiefung Bio- und Medizintechnik Pflichtbereich: 0 LP Wahlpflichtbereich: 18 LP

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---------|-----------------|------|----|----|---|---|----|---|------|----|
| 1 | Angewandte Statistik für Ingenieure / Applied Statistics | DE / EN | Prof. Morlock | M-3 | WP | GM | 6 | J | KL | J | SA | 0 |
| 1 | BIO II: Biomaterialien / BIO II: Biomaterials | EN | Prof. Morlock | M-3 | WP | GM | 3 | J | KL | | | |
| 2 | Angewandte Humanoide Robotik / Applied Humanoid Robotics | DE / EN | Göttisch | E-14 | WP | GM | 6 | N | SA | | | |
| 2 | Bildgebende Systeme in der Medizin / Medical Imaging Systems | DE | Dr. Grass | M-3 | WP | GM | 6 | J | KL | | | |
| 2 | BIO II: Gelenkersatz / BIO II: Artificial Joint Replacement | DE | Prof. Morlock | M-3 | WP | GM | 3 | J | KL | | | |
| 2 | Bioelektromagnetik: Prinzipien und Anwendungen / Bioelectromagnetics: Principles and Applications | DE / EN | Prof. Schuster | E-18 | WP | GM | 6 | J | MP | J | RE | 10 |
| 2 | Robotik und Navigation in der Medizin / Robotics and Navigation in Medicine | EN | Prof. Schlaefer | E-1 | WP | GM | 6 | J | KL | J | SA | 10 |
| | | | | | | | | | | J | RE | 10 |
| 3 | Intelligente Systeme in der Medizin / Intelligent Systems in Medicine | EN | Prof. Schlaefer | E-1 | WP | GM | 6 | J | KL | J | SA | 10 |
| | | | | | | | | | | J | RE | 10 |
| 3 | Medizinelektronik / Electronic Circuits for Medical Applications | EN | Prof. Kuhl | E-9 | WP | GM | 6 | J | KL | J | FFST | 0 |
| | | | | | | | | | | N | ÜA | 0 |
| 3 | Mikrosystemtechnik / Microsystem Engineering | EN | Prof. Kasper | E-7 | WP | GM | 6 | J | KL | N | RE | 10 |
| 3 | Numerische Verfahren in der medizinischen Bildgebung / Numerical Methods for Medical Imaging | DE | Prof. Knopp | E-5 | WP | GM | 6 | J | KL | | | |

| | | Modul | | | | | Prüfung | | | Studienleistung | | |
|---|---|---------|---------------------|----------|----------|-----------|---------|-----------|----------------|-----------------|-----|--------------|
| Empf. Sem. | Modulname (deutsch / englisch) | Sprache | Modul verantwortung | Institut | P/WP (1) | GM/OM (2) | LP (4) | Note | Prüfungsart(3) | Verpflichtend | Art | Bonus (in %) |
| 3 | Technischer Ergänzungskurs für TMBMS (laut FSPO) / Technical Elective Course for TMBMS (according to Subject Specific Regulations) | | Prof. Seifried | M-13 | WP | OM | 6 | laut FSPO | | | | |
| Vertiefung Energietechnik Pflichtbereich: 0 LP Wahlpflichtbereich: 18 LP | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Dampfturbinen in Energie-, Umwelt- und Antriebstechnik / Steam Turbines in Energy, Environmental and Power Train Engineering | DE | Prof. Kather | M-5 | WP | GM | 6 | J | KL | | | |
| 1 | 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 | | | |
| 1 | Wärmetechnik / Thermal Engineering | DE | Prof. Schmitz | M-21 | WP | GM | 6 | J | KL | | | |
| 2 | Dampferzeuger / Steam Generators | DE | Prof. Kather | M-5 | WP | GM | 6 | J | KL | N | ÜA | 5 |
| 2 | Klimaanlagen / Air Conditioning | DE | Prof. Schmitz | M-21 | WP | GM | 6 | J | KL | | | |
| 2 | Kraft-Wärme-Kopplung und Verbrennungstechnik / Combined Heat and Power and Combustion Technology | DE | Prof. Kather | M-5 | WP | GM | 6 | J | KL | N | SA | 10 |
| 2 | Molekulare Modellierung und Numerische Strömungssimulation / Molecular Modeling and Computational Fluid Dynamics | EN | Prof. Schlüter | V-5 | WP | GM | 6 | J | MP | | | |
| 2 | Solarenergienutzung / Use of Solar Energy | DE | Prof. Kaltschmitt | V-9 | WP | GM | 6 | J | KL | | | |
| 2 | Stromerzeugung aus Wind- und Wasserkraft / Electricity Generation from Wind and Hydro Power | DE | Dr. Gerth | V-9 | WP | GM | 6 | J | KL | | | |
| 2 | Strömungsmaschinen / Turbomachinery | DE | Prof. Joos | M-21 | WP | GM | 6 | J | KL | | | |
| 2 | Technischer Ergänzungskurs für TMBMS (laut FSPO) / Technical Elective Course for TMBMS (according to Subject Specific Regulations) | | Prof. Seifried | M-13 | WP | OM | 6 | laut FSPO | | | | |
| 3 | Energieinformationssysteme und Elektromobilität / Energy Information Systems and Electromobility | DE | Prof. Kaltschmitt | V-9 | WP | GM | 6 | J | MP | | | |
| 3 | Energietechnik auf Schiffen / Marine Power Engineering | DE | Prof. Wirz | M-12 | WP | GM | 6 | J | KL | | | |
| 3 | Innovative Methoden der Numerischen Thermofluidynamik / Innovative CFD Approaches | DE / EN | Prof. Rung | M-8 | WP | GM | 6 | J | MP | J | SA | 20 |
| 3 | Strömungsmechanik und Meeresenergie / Fluid Mechanics and Ocean Energy | DE | Prof. Schlüter | V-5 | WP | GM | 6 | J | KL | J | GD | 10 |
| Vertiefung Flugzeug-Systemtechnik Pflichtbereich: 0 LP Wahlpflichtbereich: 18 LP | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Flugzeugsysteme I / Aircraft Systems I | DE | Prof. Thielecke | M-7 | WP | GM | 6 | J | KL | | | |
| 1-2 | Methoden des Flugzeugentwurfs / Aircraft Design | DE / EN | Prof. Gollnick | M-28 | WP | GM | 6 | J | KL | | | |
| 2 | Flugzeugsysteme II / Aircraft Systems II | DE | Prof. Thielecke | M-7 | WP | GM | 6 | J | KL | | | |

| | | Modul | | | | | Prüfung | | | Studienleistung | | |
|---|---|---------|-------------------------|----------|----------|-----------|---------|-------------------------------------|----------------|-----------------|------|--------------|
| Empf. Sem. | Modulname (deutsch / englisch) | Sprache | Modul verantwortung | Institut | P/WP (1) | GM/OM (2) | LP (4) | Note | Prüfungsart(3) | Verpflichtend | Art | Bonus (in %) |
| 2 | Systems Engineering / Systems Engineering | DE | Prof. God | M-25 | WP | GM | 6 | J | KL | | | |
| 2 | Technischer Ergänzungskurs für TMBMS (laut FSPO) / Technical Elective Course for TMBMS (according to Subject Specific Regulations) | | Prof. Seifried | M-13 | WP | OM | 6 | laut FSPO | | | | |
| 2-3 | Flugphysik / Flight Physics | DE | Prof. Thielecke | M-7 | WP | GM | 6 | J | KL | | | |
| 3 | Avionik sicherheitskritischer Systeme / Avionics for safety-critical Systems | DE | Dr. Halle | M-7 | WP | GM | 6 | J | MP | J | FFST | 0 |
| 3 | Flugzeug-Kabinensysteme / Aircraft Cabin Systems | DE | Prof. God | M-25 | WP | GM | 6 | J | KL | | | |
| 3-4 | Ausgewählte Themen der Flugzeug-Systemtechnik / Aircraft Systems Engineering | DE / EN | Prof. Thielecke | M-7 | WP | OM | 6 | Auswahl aus unten stehendem Katalog | | | | |
| 3-4 | Entwurf von Kabinensystemen / Cabin Systems Engineering | DE | Prof. God | M-25 | WP | GM | 6 | J | KL | | | |
| Vertiefung Maritime Technik Pflichtbereich: 0 LP Wahlpflichtbereich: 18 LP | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Betriebsfestigkeit von Schiffen und meeres-technischen Konstruktionen / Fatigue Strength of Ships and Offshore Structures | EN | Prof. Ehlers | M-10 | WP | GM | 6 | J | MP | | | |
| 1-2 | Maritime Technik und meeres-technische Systeme / Maritime Technology and Maritime Systems | DE | Prof. Abdel-Maksoud | M-8 | WP | GM | 6 | J | KL | | | |
| 1-2 | Schiffshilfsanlagen / Marine Auxiliaries | DE | Prof. Wirz | M-12 | WP | GM | 6 | J | MP | | | |
| 2 | Hafenlogistik / Port Logistics | DE | Prof. Jahn | W-12 | WP | GM | 6 | J | KL | N | SA | 15 |
| 2 | Marine Geotechnik und Numerik / Marine Geotechnics and Numerics | DE | Prof. Grabe | B-5 | WP | GM | 6 | J | KL | | | |
| 2 | Maritimer Transport / Maritime Transport | DE | Prof. Jahn | W-12 | WP | GM | 6 | J | KL | N | FFST | 15 |
| 2 | Schiffsmotorenanlagen / Marine Diesel Engine Plants | DE | Prof. Wirz | M-12 | WP | GM | 6 | J | MP | | | |
| 2 | Spezielle Gebiete der Schiffspropulsion und Hydrodynamik schneller Wasserfahrzeuge / Special Topics of Ship Propulsion and Hydrodynamics of High Speed Water Vehicles | DE / EN | Prof. Abdel-Maksoud | M-8 | WP | GM | 6 | J | KL | | | |
| 3 | Eistechnik / Arctic Technology | DE / EN | Prof. Ehlers | M-10 | WP | GM | 6 | J | MP | | | |
| 3 | Lineare und Nichtlineare Wellen / Linear and Nonlinear Waves | DE / EN | Prof. Hoffmann | M-14 | WP | GM | 6 | J | KL | | | |
| 3 | Manövrierfähigkeit und Schiffshydrodynamik beschränkter Gewässer / Manoeuvrability and Shallow Water Ship Hydrodynamics | DE / EN | Prof. Abdel-Maksoud | M-8 | WP | GM | 6 | J | KL | | | |
| 3 | Schiffssicherheit / Ship Safety | DE | Prof. Krüger | M-6 | WP | GM | 6 | J | KL | | | |
| 3 | Schiffsvibrationen / Ship Vibration | EN | Dr. von Bock und Polach | M-10 | WP | GM | 6 | J | KL | | | |
| 3 | Technischer Ergänzungskurs für TMBMS (laut FSPO) / Technical Elective Course for TMBMS (according to Subject Specific Regulations) | | Prof. Seifried | M-13 | WP | OM | 6 | laut FSPO | | | | |

| | | Modul | | | | | Prüfung | | | Studienleistung | | |
|---|--|---------|---------------------|----------|----------|-----------|---------|-------------------------------------|----------------|-----------------|-----|--------------|
| Empf. Sem. | Modulname (deutsch / englisch) | Sprache | Modul verantwortung | Institut | P/WP (1) | GM/OM (2) | LP (4) | Note | Prüfungsart(3) | Verpflichtend | Art | Bonus (in %) |
| 3-4 | Ausgewählte Themen der Schiffs- und Meerestechnik / Selected topics in Naval Architecture and Ocean Engineering | DE / EN | Prof. Ehlers | M-10 | WP | OM | 6 | Auswahl aus unten stehendem Katalog | | | | |
| Vertiefung Numerik und Informatik Pflichtbereich: 0 LP Wahlpflichtbereich: 18 LP | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Entwurf und Implementierung von Software-Systemen / Design and Implementation of Software Systems | EN | Prof. Renner | E-EXK2 | WP | GM | 6 | J | KL | | | |
| 1 | Prozessautomatisierungstechnik / Industrial Process Automation | EN | Prof. Schlaefer | E-1 | WP | GM | 6 | J | KL | N | ÜA | 10 |
| 2 | Approximation und Stabilität / Approximation and Stability | DE / EN | Prof. Lindner | E-10 | WP | GM | 6 | J | MP | J | RE | 0 |
| 2 | Compiler für Eingebettete Systeme / Compilers for Embedded Systems | DE / EN | Prof. Falk | E-13 | WP | GM | 6 | J | MP | | | |
| 2 | Hochleistungsrechnen / High-Performance Computing | DE / EN | Prof. Rung | M-8 | WP | GM | 6 | J | KL | | | |
| 2 | Maschinelles Lernen und Data Mining / Machine Learning and Data Mining | EN | NN | E-16 | WP | GM | 6 | J | KL | | | |
| 2 | Mustererkennung und Datenkompression / Pattern Recognition and Data Compression | EN | Prof. Grigat | E-2 | WP | GM | 6 | J | KL | | | |
| 2 | Numerische Algorithmen in der Strukturmechanik / Numerical Algorithms in Structural Mechanics | DE | Prof. Düster | M-10 | WP | GM | 6 | J | KL | | | |
| 2 | Numerische Mathematik II / Numerical Mathematics II | DE / EN | Prof. Le Borne | E-10 | WP | GM | 6 | J | MP | | | |
| 2 | Technischer Ergänzungskurs für TMBMS (laut FSPO) / Technical Elective Course for TMBMS (according to Subject Specific Regulations) | | Prof. Seifried | M-13 | WP | OM | 6 | laut FSPO | | | | |
| 3 | 3D Computer Vision / 3D Computer Vision | EN | Prof. Grigat | E-2 | WP | GM | 6 | J | KL | | | |
| 3 | Digitale Bildanalyse / Digital Image Analysis | EN | Prof. Grigat | E-2 | WP | GM | 6 | J | KL | | | |
| 3 | Digitale Signalverarbeitung und Digitale Filter / Digital Signal Processing and Digital Filters | EN | Prof. Bauch | E-8 | WP | GM | 6 | J | KL | | | |
| 3 | Effiziente Algorithmen / Efficient Algorithms | DE | Prof. Rump | E-19 | WP | GM | 6 | J | KL | | | |
| 3 | Hierarchische Algorithmen / Hierarchical Algorithms | DE / EN | Prof. Le Borne | E-10 | WP | GM | 6 | J | MP | | | |
| 3 | Intelligente Autonome Agenten und kognitive Robotik / Intelligent Autonomous Agents and Cognitive Robotics | EN | Marrone | E-16 | WP | GM | 6 | J | KL | | | |
| 3 | Mathematische Bildverarbeitung / Mathematical Image Processing | DE / EN | Prof. Lindner | E-10 | WP | GM | 6 | J | MP | | | |
| 3 | Matrixalgorithmen / Matrix Algorithms | DE / EN | Dr. Zemke | E-10 | WP | GM | 6 | J | MP | | | |
| 3 | Numerik partieller Differentialgleichungen / Numerics of Partial Differential Equations | DE / EN | Prof. Le Borne | E-10 | WP | GM | 6 | J | MP | | | |
| 3 | Soft-Computing - Einführung in Maschinenlernen / Soft Computing - Introduction to Machine Learning | DE / EN | Prof. Zimmermann | E-13 | WP | GM | 6 | J | MP | | | |

| | | Modul | | | | | Prüfung | | | | Studienleistung | | |
|--|---|---------|---------------------|----------|----------|-----------|---------|-----------|----------------|---------------|-----------------|--------------|--|
| Empf. Sem. | Modulname (deutsch / englisch) | Sprache | Modul verantwortung | Institut | P/WP (1) | GM/OM (2) | LP (4) | Note | Prüfungsart(3) | Verpflichtend | Art | Bonus (in %) | |
| 3 | Wissenschaftliches Rechnen und Genauigkeit / Scientific Computing and Accuracy | DE | Prof. Rump | E-19 | WP | GM | 6 | J | MP | | | | |
| Vertiefung Produktentwicklung und Produktion Pflichtbereich: 0 LP Wahlpflichtbereich: 18 LP | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Methoden der integrierten Produktentwicklung / Methods of Integrated Product Development | DE | Prof. Krause | M-17 | WP | GM | 6 | J | MP | | | | |
| 1 | Produktionsplanung und -steuerung und Digitales Unternehmen / Production Planning & Control and Digital Enterprise | DE | Prof. Lödging | M-18 | WP | GM | 6 | J | KL | | | | |
| 1 | Produktplanung / Product Planning | EN | Prof. Herstatt | W-7 | WP | GM | 6 | J | KL | J | FFST | 20 | |
| 1 | Technischer Ergänzungskurs für TMBMS (laut FSPO) / Technical Elective Course for TMBMS (according to Subject Specific Regulations) | | Prof. Seifried | M-13 | WP | OM | 6 | laut FSPO | | | | | |
| 2 | Ausgewählte Themen der Schwingungslehre / Advanced Topics in Vibration | DE / EN | Prof. Hoffmann | M-14 | WP | GM | 6 | J | KL | | | | |
| 2 | Automatisierungstechnik und -systeme / Automation Technology and Systems | DE | Prof. Schüppstuhl | M-23 | WP | GM | 6 | J | KL | | | | |
| 2 | Methodisches Konstruieren / Mechanical Design Methodology | DE | Prof. Schlattmann | G-2 | WP | GM | 6 | J | MP | | | | |
| 2 | Technische Akustik I (Akustische Wellen, Lärmschutz, Psychoakustik) / Technical Acoustics I (Acoustic Waves, Noise Protection, Psycho Acoustics) | EN | Prof. von Estorff | M-16 | WP | GM | 6 | J | KL | | | | |
| 3 | Fabrikplanung & Produktionslogistik / Factory Planning & Production Logistics | DE | Prof. Kreuzfeldt | W-6 | WP | GM | 6 | J | KL | | | | |
| 3 | Fluidtechnik / Fluidics | DE | Prof. Krause | M-17 | WP | GM | 6 | J | KL | J | TE | 0 | |
| 3 | Lasersysteme und Methoden der Fertigungsprozessauslegung und -analyse / Laser systems and methods of manufacturing design and analysis | DE / EN | Prof. Hintze | M-18 | WP | GM | 6 | J | KL | | | | |
| 3 | Robotik / Robotics | EN | Prof. Weltin | M-24 | WP | GM | 6 | J | KL | | | | |
| 3 | Technische Akustik II (Raumakustik, Berechnungsverfahren) / Technical Acoustics II (Room Acoustics, Computational Methods) | EN | Prof. von Estorff | M-16 | WP | GM | 6 | J | MP | | | | |
| Vertiefung Werkstofftechnik Pflichtbereich: 0 LP Wahlpflichtbereich: 18 LP | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Kunststoffe / Polymers | DE / EN | Dr. Wittich | M-11 | WP | GM | 6 | J | KL | | | | |
| 2 | Experimentelle Mikro- und Nanomechanik / Experimental Micro- and Nanomechanics | DE / EN | Dr. Lilleodden | M-9 | WP | GM | 6 | J | KL | | | | |
| 2 | Faser-Kunststoff-Verbunde / Fibre-polymer-composites | EN | Prof. Fiedler | M-11 | WP | GM | 6 | J | KL | | | | |
| 2 | Mechanische Eigenschaften / Mechanical Properties | DE / EN | Dr. Lilleodden | M-9 | WP | GM | 6 | J | KL | | | | |

| | | Modul | | | | | Prüfung | | | | Studienleistung | | |
|---|--|---------|----------------------|----------|----------|-----------|---------|-----------|----------------|---------------|-----------------|--------------|--|
| Empf. Sem. | Modulname (deutsch / englisch) | Sprache | Modul verantwortung | Institut | P/WP (1) | GM/OM (2) | LP (4) | Note | Prüfungsart(3) | Verpflichtend | Art | Bonus (in %) | |
| 2 | Methoden der theoretischen Materialphysik / Methods in Theoretical Materials Science | DE / EN | Prof. Müller | M-9 | WP | GM | 6 | J | MP | | | | |
| 2 | Phänomene und Methoden der Materialwissenschaften / Phenomena and Methods in Materials Science | DE | Prof. Huber | M-22 | WP | GM | 6 | J | KL | | | | |
| 2 | Quantenmechanik von Festkörpern / Quantum Mechanics of Solids | DE / EN | Prof. Müller | M-9 | WP | GM | 6 | J | MP | | | | |
| 2 | Skalenübergreifende Modellierung / Modeling Across The Scales | DE | Prof. Cyron | M-15 | WP | GM | 6 | J | MP | | | | |
| 2 | Technischer Ergänzungskurs für TMBMS (laut FSPO) / Technical Elective Course for TMBMS (according to Subject Specific Regulations) | | Prof. Seifried | M-13 | WP | OM | 6 | laut FSPO | | | | | |
| 3 | Materialphysik und atomare Materialmodellierung / Materials Physics and Atomistic Materials Modeling | DE | Prof. Huber | M-22 | WP | GM | 6 | J | KL | | | | |
| 3 | Moderne Funktionsmaterialien / Advanced Functional Materials | DE | Prof. Huber | M-22 | WP | GM | 6 | J | RE | | | | |
| 3 | Ringvorlesung: Multiskalenmaterialien / Lecture: Multiscale Materials | DE | Prof. Schneider | M-9 | WP | GM | 6 | J | RE | | | | |
| 3 | Werkstoffmodellierung / Material Modeling | DE | Prof. Cyron | M-15 | WP | GM | 6 | J | KL | | | | |
| Abschlussarbeit Pflichtbereich: 30 LP Wahlpflichtbereich: 0 LP | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Masterarbeit / Master Thesis | | Professoren der TUHH | 0-TUHH | P | GM | 30 | J | AB | | | | |

Ausgewählte Themen der Flugzeug-Systemtechnik

| Lehrveranstaltung | | | | | Prüfung | | | |
|---|---------|-------------|---------|------|---------|------|----------------|-------------------|
| Veranstaltungsname (deutsch / englisch) | Art (5) | Sprache (6) | SWS (7) | Sem. | LP (4) | Note | Prüfungsart(3) | Zusatzinformation |
| Ermüdung und Schadenstoleranz / Fatigue & Damage Tolerance | VL | EN | 2 | WiSe | 3 | J | MP | |
| Leichtbau mit Faserverbundwerkstoffen - Strukturmechanik / Lightweight Construction with Fibre Reinforced Polymers - Structural Mechanics | VL | DE | 2 | WiSe | 3 | J | MP | |
| Leichtbaupraktikum / Lightweight Design Practical Course | PBL | DE/EN | 3 | SoSe | 3 | J | MP | |
| Luftsicherheit / Aviation Security | VL | DE | 2 | WiSe | 2 | J | KL | |
| Luftsicherheit / Aviation Security | UE | DE | 1 | WiSe | 1 | J | KL | |
| Mechanismen, Systeme und Verfahren der Werkstoffprüfung / Mechanisms, Systems and Processes of Materials Testing | VL | DE | 2 | SoSe | 2 | J | KL | |
| Strahltriebwerke / Turbo Jet Engines | VL | DE | 2 | WiSe | 3 | J | MP | |
| Systemsimulation / System Simulation | VL | DE | 2 | WiSe | 2 | J | MP | |
| Systemsimulation / System Simulation | HÜ | DE | 1 | WiSe | 2 | J | MP | |
| Werkstoffprüfung / Materials Testing | VL | DE | 2 | WiSe | 2 | J | KL | |
| Zuverlässigkeit in der Maschinendynamik / Reliability in Engineering Dynamics | VL | EN | 2 | SoSe | 2 | J | KL | |

| Lehrveranstaltung | | | | | Prüfung | | | |
|---|---------|-------------|---------|------|---------|------|----------------|-------------------|
| Veranstaltungsname (deutsch / englisch) | Art (5) | Sprache (6) | SWS (7) | Sem. | LP (4) | Note | Prüfungsart(3) | Zusatzinformation |
| Zuverlässigkeit in der Maschinendynamik / Reliability in Engineering Dynamics | UE | EN | 1 | SoSe | 2 | J | KL | |
| Zuverlässigkeit von Avionik-Baugruppen / Reliability of avionics assemblies | VL | DE | 2 | SoSe | 2 | J | KL | |
| Zuverlässigkeit von Avionik-Baugruppen / Reliability of avionics assemblies | UE | DE | 1 | SoSe | 1 | J | KL | |
| Zuverlässigkeit von Flugzeugsystemen / Reliability of Aircraft Systems | VL | DE | 2 | WiSe | 3 | J | KL | |

Ausgewählte Themen der Schiffs- und Meerestechnik

| Lehrveranstaltung | | | | | Prüfung | | | |
|--|---------|-------------|---------|------|---------|------|----------------|-------------------|
| Veranstaltungsname (deutsch / englisch) | Art (5) | Sprache (6) | SWS (7) | Sem. | LP (4) | Note | Prüfungsart(3) | Zusatzinformation |
| Ausrüstung und Betrieb von Offshore-Speziialschiffen / Outfitting and Operation of Special Purpose Offshore Ships | VL | DE | 2 | SoSe | 3 | J | MP | |
| Entwerfen von Unterwasserfahrzeugen / Design of Underwater Vessels | VL | DE | 2 | SoSe | 3 | J | MP | |
| Lattice-Boltzmann-Methoden für die Simulation von Strömungen mit freien Oberflächen / Lattice-Boltzmann methods for the simulation of free surface flows | VL | DE/EN | 2 | WiSe | 3 | J | MP | |
| Modellierung und Simulation maritimer Systeme / Modeling and Simulation of Maritime Systems | PBL | DE/EN | 2 | SoSe | 3 | J | MP | |
| Offshore-Windkraftparks / Offshore Wind Parks | VL | DE | 2 | WiSe | 3 | J | MP | |
| Schiffsakustik / Ship Acoustics | VL | DE | 2 | SoSe | 3 | J | MP | |
| Schiffsdynamik / Ship Dynamics | VL | DE | 2 | SoSe | 3 | J | KL | |
| Spezielle Gebiete der Experimentellen und Theoretischen Fluidodynamik / Selected Topics of Experimental and Theoretical Fluidynamics | VL | DE | 2 | WiSe | 3 | J | MP | |
| Technik und Strömungsmechanik von Segelschiffen / Technical Elements and Fluid Mechanics of Sailing Ships | VL | DE/EN | 2 | WiSe | 3 | J | MP | |
| Technik von Überwassermarinefahrzeugen / Technology of Naval Surface Vessels | VL | DE | 2 | WiSe | 3 | J | MP | |

Legende:

¹P=Pflicht, WP=Wahlpflicht

²GM=Geschlossenes Modul, OM=Offenes Modul

³KL=Klausur, MT=Midterm, SA=Schriftliche Ausarbeitung, FFA=Fachtheoretisch-fachpraktische Arbeit, FFST=Fachtheoretisch-fachpraktische Studienleistung, MP=Mündliche Prüfung, RE=Referat, GD=Gruppendiskussion, STA=Studienarbeit, AB=Abschlussarbeit, UA=Übungsaufgaben, lt. FSPO=laut FSPO, TE=Testate

⁴LP=Leistungspunkte

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

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

⁷SWS=Semesterwochenstunden