

Studienplan Bachelor Verfahrenstechnik (VTBS)

| Empf. Sem. | Modulname (deutsch) | Modulname (englisch) | Institut | P/WP (1) | GM/OM (2) | Note | Prüfungsform (3) | LP (4) | Name der Lehrveranstaltung(LV) deutsch | Name der Lehrveranstaltung(LV) englisch | Form LV(5) | Sprache (6) | SWS (7) | Sem. LV |
|--|--------------------------------------|--|----------|----------|-----------|------|------------------|--------|--|--|------------|-------------|---------|---------|
| Kernqualifikation Pflichtbereich: 165 LP Wahlpflichtbereich: 3 LP | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Allgemeine und Anorganische Chemie | General and Inorganic Chemistry | 0-UNIHH | P | GM | Ja | Kl | 6 | Allgemeine und Anorganische Chemie | Fundamentals in Inorganic Chemistry | VL | DE | 4 | 1 |
| | | | | | | | | | Allgemeine und Anorganische Chemie | Fundamentals in Inorganic Chemistry | PR | DE | 3 | 1 |
| 1 | Grundlagen der Verfahrenstechnik | Fundamentals of Process Engineering | V-5 | P | GM | Ja | Kl | 3 | Einführung in die VT/BioVT | Introduction into Process Engineering/Bioprocess Engineering | VL | DE | 2 | 1 |
| | | | | | | | | | Grundlagen der Werkstofftechnik | Fundamentals of material engineering | VL | DE | 2 | 1 |
| 1 | Grundlagen des Technischen Zeichnens | Fundamentals of technical drawing | V-5 | P | GM | Ja | Kl | 3 | Grundlagen des Technischen Zeichnens | Fundamentals of Technical Drawing | VL | DE | 1 | 1 |
| | | | | | | | | | Grundlagen des Technischen Zeichnens | Fundamentals of Technical Drawing | HÜ | DE | 1 | 1 |
| 1 | Mathematik I | Mathematics I | E-10 | P | GM | Ja | Kl | 8 | Analysis I | Analysis I | VL | DE | 2 | 1 |
| | | | | | | | | | Analysis I | Analysis I | UE | DE | 1 | 1 |
| | | | | | | | | | Analysis I | Analysis I | HÜ | DE | 1 | 1 |
| | | | | | | | | | Lineare Algebra I | Linear Algebra I | VL | DE | 2 | 1 |
| | | | | | | | | | Lineare Algebra I | Linear Algebra I | UE | DE | 1 | 1 |
| | | | | | | | | | Lineare Algebra I | Linear Algebra I | HÜ | DE | 1 | 1 |
| 1 | Physik | Physics | 0-UNIHH | P | GM | Ja | Kl | 6 | Physik | Physics | VL | DE | 2 | 1 |
| | | | | | | | | | Physik | Physics | UE | DE | 1 | 1 |
| | | | | | | | | | Physik-Praktikum für VT/ BVT/ EUT | Physics-Lab for VT/ BVT/ EUT | PR | DE/EN | 2 | 1 |
| 1 | Technische Mechanik I | Engineering Mechanics I | M-24 | P | GM | Ja | Kl | 6 | Technische Mechanik I | Engineering Mechanics I | VL | DE | 3 | 1 |
| | | | | | | | | | Technische Mechanik I | Engineering Mechanics I | UE | DE | 2 | 1 |
| 2 | Konstruktion und Apparatebau | Construction and Apparatus Engineering | V-5 | P | GM | Ja | Kl | 6 | | | | | | |

| Empf. Sem. | Modulname (deutsch) | Modulname (englisch) | Institut | P/WP (1) | GM/OM (2) | Note | Prüfungsform (3) | LP (4) | Name der Lehrveranstaltung(LV) deutsch | Name der Lehrveranstaltung(LV) englisch | Form LV(5) | Sprache (6) | SWS (7) | Sem. LV |
|------------|---|----------------------------------|----------|----------|-----------|------|------------------|--------|---|--|------------|-------------|---------|---------|
| | | | | | | | | | Konstruktion und Apparatebau | Construction and Apparatus Engineering | VL | DE | 2 | 2 |
| | | | | | | | | | Konstruktion und Apparatebau | Construction and Apparatus Engineering | UE | DE | 2 | 2 |
| 2 | Mathematik II | Mathematics II | E-10 | P | GM | Ja | KI | 8 | | | | | | |
| | | | | | | | | | Analysis II | Analysis II | VL | DE | 2 | 2 |
| | | | | | | | | | Analysis II | Analysis II | UE | DE | 1 | 2 |
| | | | | | | | | | Analysis II | Analysis II | HÜ | DE | 1 | 2 |
| | | | | | | | | | Lineare Algebra II | Linear Algebra II | VL | DE | 2 | 2 |
| | | | | | | | | | Lineare Algebra II | Linear Algebra II | UE | DE | 1 | 2 |
| | | | | | | | | | Lineare Algebra II | Linear Algebra II | HÜ | DE | 1 | 2 |
| 2 | Organische Chemie | Organic Chemistry | 0-UNIHH | P | GM | Ja | KI | 6 | | | | | | |
| | | | | | | | | | Organische Chemie | Organic Chemistry | VL | DE | 4 | 2 |
| | | | | | | | | | Organische Chemie | Organic Chemistry | PR | DE | 3 | 2 |
| 2 | Technische Mechanik II | Engineering Mechanics II | M-24 | P | GM | Ja | KI | 6 | | | | | | |
| | | | | | | | | | Technische Mechanik II | Engineering Mechanics II | VL | DE | 3 | 2 |
| | | | | | | | | | Technische Mechanik II | Engineering Mechanics II | UE | DE | 2 | 2 |
| 2 | Technische Thermodynamik I | Technical Thermodynamics I | M-21 | P | GM | Ja | KI | 6 | | | | | | |
| | | | | | | | | | Technische Thermodynamik I | Technical Thermodynamics I | VL | DE | 2 | 2 |
| | | | | | | | | | Technische Thermodynamik I | Technical Thermodynamics I | UE | DE | 1 | 2 |
| | | | | | | | | | Technische Thermodynamik I | Technical Thermodynamics I | HÜ | DE | 1 | 2 |
| 3 | Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre | Foundations of Management | W-11 | P | GM | Ja | KI | 6 | | | | | | |
| | | | | | | | | | Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre | Introduction to Management | VL | DE | 3 | 3 |
| | | | | | | | | | Projekt Entrepreneurship | Project Entrepreneurship | POL | DE | 2 | 3 |
| 3 | Grundlagen der Elektrotechnik | Basics of Electrical Engineering | M-4 | P | GM | Ja | KI | 6 | | | | | | |
| | | | | | | | | | Grundlagen der Elektrotechnik | Basics of Electrical Engineering | VL | DE | 3 | 3 |
| | | | | | | | | | Grundlagen der Elektrotechnik | Basics of Electrical Engineering | UE | DE | 2 | 3 |
| 3 | Mathematik III | Mathematics III | 0-UNIHH | P | GM | Ja | KI | 8 | | | | | | |
| | | | | | | | | | Analysis III | Analysis III | VL | DE | 2 | 3 |
| | | | | | | | | | Analysis III | Analysis III | UE | DE | 1 | 3 |
| | | | | | | | | | Analysis III | Analysis III | HÜ | DE | 1 | 3 |
| | | | | | | | | | Differentialgleichungen 1 (Gewöhnliche Differentialgleichungen) | Differential Equations 1 (Ordinary Differential Equations) | VL | DE | 2 | 3 |
| | | | | | | | | | Differentialgleichungen 1 (Gewöhnliche Differentialgleichungen) | Differential Equations 1 (Ordinary Differential Equations) | UE | DE | 1 | 3 |

| Empf. Sem. | Modulname (deutsch) | Modulname (englisch) | Institut | P/WP (1) | GM/OM (2) | Note | Prüfungsform(3) | LP (4) | Name der Lehrveranstaltung(LV) deutsch | Name der Lehrveranstaltung(LV) englisch | Form LV(5) | Sprache (6) | SWS (7) | Sem. LV |
|------------|---|---|----------|----------|-----------|------|-----------------|--------|---|--|------------|-------------|---------|---------|
| | | | | | | | | | Differentialgleichungen 1 (Gewöhnliche Differentialgleichungen) | Differential Equations 1 (Ordinary Differential Equations) | HÜ | DE | 1 | 3 |
| 3 | Physikalische Chemie | Physical Chemistry | 0-UNIH | P | GM | Ja | KI | 3 | Physikalische Chemie | Physical Chemistry | VL | DE | 2 | 3 |
| | | | | | | | | | Physikalische Chemie | Physical Chemistry | PR | DE | 2 | 3 |
| 3 | Technische Thermodynamik II | Technical Thermodynamics II | M-21 | P | GM | Ja | KI | 6 | Technische Thermodynamik II | Technical Thermodynamics II | VL | DE | 2 | 3 |
| | | | | | | | | | Technische Thermodynamik II | Technical Thermodynamics II | UE | DE | 1 | 3 |
| | | | | | | | | | Technische Thermodynamik II | Technical Thermodynamics II | HÜ | DE | 1 | 3 |
| 4 | Bioverfahrenstechnik - Grundlagen | Bioprocess Engineering - Fundamentals | V-6 | P | GM | Ja | KI | 6 | Bioverfahrenstechnik - Grundlagen | Bioprocess Engineering - Fundamentals | VL | DE | 2 | 4 |
| | | | | | | | | | Bioverfahrenstechnik - Grundlagen | Bioprocess Engineering - Fundamentals | HÜ | DE | 2 | 4 |
| | | | | | | | | | Bioverfahrenstechnik - Grundpraktikum | Bioprocess Engineering - Fundamental Practical Course | PR | DE | 2 | 4 |
| 4 | Grundlagen der Strömungsmechanik | Fundamentals of Fluid Mechanics | V-5 | P | GM | Ja | KI | 6 | Grundlagen der Strömungsmechanik | Fundamentals of Fluid Mechanics | VL | DE | 2 | 4 |
| | | | | | | | | | Strömungsmechanik für die Verfahrenstechnik | Fluid Mechanics for Process Engineering | HÜ | DE | 2 | 4 |
| 4 | Informatik für Verfahreningenieure | Informatics for Process Engineers | E-17 | P | GM | Ja | KI | 6 | Informatik für Verfahreningenieure | Informatics for Process Engineers | VL | DE | 2 | 4 |
| | | | | | | | | | Informatik für Verfahreningenieure | Informatics for Process Engineers | UE | DE | 2 | 4 |
| | | | | | | | | | Numerik und Matlab | Numeric and Matlab | PR | DE | 2 | 4 |
| 4 | Phasengleichgewichtsthermodynamik (lt. PO 04/04 'Mischphasenthermodynamik') | Phase Equilibria Thermodynamics | V-8 | P | GM | Ja | KI | 6 | Phasengleichgewichtsthermodynamik | Phase Equilibria Thermodynamics | VL | DE | 2 | 4 |
| | | | | | | | | | Phasengleichgewichtsthermodynamik | Phase Equilibria Thermodynamics | UE | DE | 1 | 4 |
| | | | | | | | | | Phasengleichgewichtsthermodynamik | Phase Equilibria Thermodynamics | HÜ | DE | 1 | 4 |
| 4 | Umweltbewertung | Environmental Technology | V-9 | WP | GM | Ja | KI | 3 | Umweltbewertung | Environmental Assessment | VL | DE/EN | 2 | 4 |
| | | | | | | | | | Umweltbewertung | Environmental Assessment | UE | DE | 1 | 4 |
| 5 | Grundlagen der Regelungstechnik | Introduction to Control Systems | E-14 | P | GM | Ja | KI | 6 | Grundlagen der Regelungstechnik | Introduction to Control Systems | VL | DE | 2 | 5 |
| | | | | | | | | | Grundlagen der Regelungstechnik | Introduction to Control Systems | UE | DE | 2 | 5 |
| 5 | Messtechnik für Maschinenbau- und Verfahreningenieure | Measurement Technology for Mechanical and Process Engineers | M-4 | P | GM | Ja | KI | 6 | Laborpraktikum: Labor-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik | Practical Course: Measurement and Control Systems | PR | DE | 2 | 5 |

| Empf. Sem. | Modulname (deutsch) | Modulname (englisch) | Institut | P/WP (1) | GM/OM (2) | Note | Prüfungsform (3) | LP (4) | Name der Lehrveranstaltung(LV) deutsch | Name der Lehrveranstaltung(LV) englisch | Form LV(5) | Sprache (6) | SWS (7) | Sem. LV |
|---|--|--|-----------------|----------|-----------|------|------------------|--------|---|---|------------|-------------|---------|---------|
| | | | | | | | | | Messtechnik für Maschinenbau- und Verfahreningenieure | Measurement Technology for Mechanical and Process Engineers | VL | DE | 2 | 5 |
| | | | | | | | | | Messtechnik für Maschinenbau- und Verfahreningenieure | Measurement Technology for Mechanical and Process Engineers | HÜ | DE | 1 | 5 |
| 5 | Wärme- und Stoffübertragung | Heat and Mass Transfer | V-8 | P | GM | Ja | KI | 6 | | | | | | |
| | | | | | | | | | Wärme- und Stoffübertragung | Heat and Mass Transfer | VL | DE | 2 | 5 |
| | | | | | | | | | Wärme- und Stoffübertragung | Heat and Mass Transfer | UE | DE | 1 | 5 |
| | | | | | | | | | Wärme- und Stoffübertragung | Heat and Mass Transfer | HÜ | DE | 1 | 5 |
| 5-6 | Chemische Reaktionstechnik | Chemical Reaction Engineering | V-2 | P | GM | Ja | KI | 6 | | | | | | |
| | | | | | | | | | Chemische Reaktionstechnik (Grundlagen) | Chemical Reaction Engineering (Fundamentals) | VL | DE | 2 | 5 |
| | | | | | | | | | Chemische Reaktionstechnik (Grundlagen) | Chemical Reaction Engineering (Fundamentals) | HÜ | DE | 2 | 5 |
| | | | | | | | | | Praktikum Chemische Reaktionstechnik (Grundlagen) | Experimental Course Chemical Engineering (Fundamentals) | PR | DE/EN | 2 | 6 |
| 5-6 | Thermische Grundoperationen | Thermal Separation Processes | V-8 | P | GM | Ja | KI | 6 | | | | | | |
| | | | | | | | | | Thermische Grundoperationen | Thermal Separation Processes | VL | DE | 2 | 5 |
| | | | | | | | | | Thermische Grundoperationen | Thermal Separation Processes | UE | DE | 2 | 5 |
| | | | | | | | | | Thermische Grundoperationen | Thermal Separation Processes | HÜ | DE | 1 | 5 |
| | | | | | | | | | Thermische Grundoperationen | Separation Processes | PR | DE/EN | 1 | 6 |
| 5-6 | Umwelttechnik | Environmental Technology | V-9 | WP | GM | Ja | KI | 3 | | | | | | |
| | | | | | | | | | Umwelttechnik | Environmental Technologie | VL | DE | 2 | 5 |
| | | | | | | | | | Laborpraktikum Umwelttechnik | Practical Exercise Environmental Technology | PR | DE | 1 | 6 |
| 6 | Partikeltechnologie und Feststoffverfahrenstechnik I | Particle Technology and Solids Process Engineering | V-3 | P | GM | Ja | KI | 6 | | | | | | |
| | | | | | | | | | Partikeltechnologie I | Particle Technology I | VL | DE | 2 | 6 |
| | | | | | | | | | Partikeltechnologie I | Particle Technology I | UE | DE | 1 | 6 |
| | | | | | | | | | Partikeltechnologie I | Particle Technology I | PR | DE | 2 | 6 |
| 6 | Prozess- und Anlagentechnik I | Process and Plant Engineering I | V-4 | P | GM | Ja | KI | 6 | | | | | | |
| | | | | | | | | | Prozess- und Anlagentechnik I | Process and Plant Engineering I | VL | DE | 2 | 6 |
| | | | | | | | | | Prozess- und Anlagentechnik I | Process and Plant Engineering I | UE | DE | 1 | 6 |
| | | | | | | | | | Prozess- und Anlagentechnik I | Process and Plant Engineering I | HÜ | DE | 1 | 6 |
| 1-6 | Nichttechnische Ergänzungskurse im Bachelor | Nontechnical Complementary Courses for Bachelors | 0-TUHH | P | OM | | | 6 | Auswahl aus Katalog | | | | | |
| Abschlussarbeit Pflichtbereich: 12 LP Wahlpflichtbereich: 0 LP | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Bachelorarbeit | Bachelor Thesis | Nicht definiert | P | GM | Ja | lt. FSPO | 12 | | | | | | |

Legende:

¹P=Pflicht, WP=Wahlpflicht

²GM=Geschlossenes Modul, OM=Offenes Modul

³KI=Klausur, Re=Referat, KI=Klausur, SA=Schriftliche Ausarbeitung, HA=Hausarbeit, lt. FSPO=laut FSPO

⁴LP=Leistungspunkte

⁵VL=Vorlesung, SE=Seminar, UE=Gruppenübung, POL=Problem orientierte Lehrveranstaltung, PR=Laborpraktikum, HÜ=Hörsaalübung

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

⁷SWS=Semesterwochenstunden