



Aushang: Nebenfächer im 1-Fach-Bachelorstudiengang Mathematik (Bachelor-Prüfungsordnung Version 2018/19 – BPO 5)

Jede bzw. jeder Studierende wählt ein Nebenfach. Im jeweiligen Nebenfach sind Prüfungs- und Studienleistungsnachweise für Module im Umfang von 20 bis 45 Leistungspunkten zu erwerben. Je nach Vorgabe durch die Nebenfächer können die Pflichtmodule den Umfang von 20 Leistungspunkten überschreiten. Das Minimum der zu absolvierenden Leistungspunkte in dem entsprechenden Nebenfach richtet sich dann nach der Gesamtsumme der Leistungspunkte aus den Pflichtmodulen.

Es kann eines der unten aufgeführten Nebenfächer gewählt werden. Die Module, die in den jeweiligen Nebenfächern zu erbringen sind, sind in dem folgenden Anhang dargestellt:

Informatik (Anhang 1a)

Physik (Anhang 1b)

Physik – polyvalent (Anhang 1c)

Wirtschaftswissenschaften (Anhang 1d)

Elektrotechnik (Anhang 1e)

Maschinenbau (Anhang 1f)



Anhang 1a: Nebenfach „Informatik“

Studienstart WS 18/19

Im Nebenfach Informatik sind Prüfungs- und Studienleistungsnachweise für Module im Umfang von 20 bis 45 Leistungspunkten zu erwerben.

Das Modulangebot umfasst die folgenden Module:

Pflichtmodule

- Programmieren 1 [6 LP, INF-PRS-43]
- Programmieren 2 [6 LP, INF-PRS-44]
- Theoretische Informatik 1 [5LP, INF-THI-35]

Wahlpflichtmodule

- Betriebssysteme [5 LP, INF-IBR-04]
- Computernetze 1 [5 LP, INF-KM-33]
- Relationale Datenbanksysteme 1 [5 LP, INF-IS-56]
- Software Engineering 1 [5 LP, INF-SSE-43]
- Softwareentwicklungspraktikum [7 LP, INF-SSE-44]
- Theoretische Informatik 2 [5 LP, INF-THI-60]
- Einführung in die Logik [5 LP, INF-THI-52]

Dabei ist folgende Belegungslogik für die Wahlmodule zu beachten:

„Theoretische Informatik 1“ muss vor „Theoretische Informatik 2“ belegt werden. „Programmieren 1“ und „Programmieren 2“ werden vor „Betriebssysteme“ sowie vor „Software Engineering 1“ absolviert.

Das Bestehen der Klausur "Software Engineering 1" ist gleichzeitig die Voraussetzung zur Teilnahme am „Softwareentwicklungspraktikum“ (SEP).



Anhang 1b: Nebenfach „Physik“

Studienstart WS 2018/19

Im Nebenfach Physik sind Prüfungs- und Studienleistungsnachweise für Module im Umfang von 20 bis 45 Leistungspunkten zu erwerben.

Das Modulangebot umfasst die folgenden Module:

Pflichtmodule

- Elektromagnetismus und Optik (ohne Praktikum) [6 LP, PHY-IPKM-31]
- Mechanik und Wärme (ohne Praktikum) [6 LP, PHY-IPKM-32]
- Theoretische Mechanik [8 LP, PHY-IMAPH-01]

Wahlmodule

- Atome, Moleküle, Kerne (ohne Praktikum) [6 LP, PHY-IPKM-30]
- Elektrodynamik [8 LP, PHY-ITHP-01] *oder* Quantentheorie [8 LP, PHY-ITHP-03]
- Thermodynamik und Quantenstatistik [8 LP, PHY-ITHP-06]
- (Praktikumsmodul [6 LP, bei Interesse bitte bei Studiengangskoordination Physik erfragen, ob eine Belegung möglich ist])



Anhang 1c: Nebenfach „Physik“ (polyvalent zum 2-Fächer-Bachelor mit Erstfach Mathematik und Zweifach Physik)

Studienstart ab WS 2018/19

Im Nebenfach Physik sind Prüfungs- und Studienleistungsnachweise für Module im Umfang von 45 Leistungspunkten zu erwerben.

Das Modulangebot umfasst die folgenden Module:

Pflichtmodule

- B1 Mechanik und Wärme (inkl. Praktikum) [10LP, PHY-IPKM-21]
- B3 Programmieren I [6LP, INF-PRS-43]
- B6 Elektromagnetismus und Optik (inkl. Praktikum) [13LP, PHY-IPKM-27]
- D1 Theoretische Mechanik [8LP, PHY-IMAPH-01]
- D4 Elektrodynamik [8LP, PHY-ITHP-01]

Es müssen alle Module absolviert werden.



Anhang 1d: Nebenfach „Wirtschaftswissenschaften“

Studienstart ab WS 2018/19

Im Nebenfach Wirtschaftswissenschaften sind Prüfungs- und Studienleistungsnachweise für Module im Umfang von 20 bis 45 Leistungspunkten zu erwerben.

Das Modulangebot umfasst die folgenden Module:

Pflichtmodule

- Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre – Unternehmensführung und Marketing [6LP, WW-STD-54]
- Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre – Produktion & Logistik und Finanzwirtschaft [6LP, STD-53]

Wahlpflichtmodule

- Grundlagen der Volkswirtschaftslehre [6LP, WW-VWL-14]
- Betriebliches Rechnungswesen [6LP, WW-ACuU-12]
- Einführung in die Wirtschaftsinformatik [5LP, WW-WII-15] oder Methoden der Wirtschaftsinformatik [5LP, WW-WINFO-23]
- Bachelor-Vertiefung Wirtschaftswissenschaften [6LP, s.u.]
- Grundlagen der Rechtswissenschaften [6LP, WW-RW-28]
- Wirtschaftswissenschaftliches Seminar [4LP, WW-STD-55; nach Angebot; Studienleistung]

Folgende wirtschaftswissenschaftlichen Bachelor-Vertiefungen stehen zur Verfügung: Unternehmensrechnung [WW-ACuU-09], Dienstleistungsmanagement [WW-DLM-01], Finanzwirtschaft [WW-FIWI-05], Marketing [WW-MK-06], Organisation und Führung [WW-ORGF-04], Produktion und Logistik [WW-AiP-06], Volkswirtschaftslehre [WW-VWL-11] sowie die Wirtschaftsinformatik Bachelor-Vertiefungen Decision Support [WW-WINFO-14], Informationsmanagement [WW-WII-14] und Recht [WW-RW-20].



Anhang 1e: Nebenfach „Elektrotechnik“

Studienstart ab WS 2018/19

Im Nebenfach Elektrotechnik sind Prüfungs- und Studienleistungsnachweise für Module im Umfang von 27 bis 45 Leistungspunkten zu erwerben.

Das Modulangebot im Pflichtbereich umfasst die folgenden Module:

Pflichtmodule:

- Grundlagen der Elektrotechnik [9 LP, ET-IFR-04]
- Wechselströme und Netzwerke [13 LP, ET-BST-04]
- Elektromagnetische Felder I [5 LP, ET-IEMV-09]

Das Modulangebot im Wahlbereich umfasst je nach Studienschwerpunkt die folgenden Module:

Wahlmodule - Studienschwerpunkt „Elektronik, Schaltungen“:

- Werkstoffphysik [6 LP, ET-IHT-51]
- Grundlagen der Elektronik [5 LP, ET-IHT-50]
- Schaltungstechnik [5LP, ET-BST-16]

Bitte beachten: Schaltungstechnik nach Wechselströme und Netzwerke belegen. Folgende Kombinationen werden empfohlen: Werkstoffphysik und Elektronik oder Elektronik und Schaltungstechnik.

Wahlmodule - Studienschwerpunkt „Kommunikationstechnik“:

- Elektromagnetische Felder II [5 LP, ET -IEMV-02]
- Grundlagen der Informationstechnik [6LP, ET-NT-61]
- Leitungstheorie [5 LP, ET-IHF-21]

Bitte beachten Wahl „2aus3“: Die Wahlpflichtmodule sind unabhängig voneinander. Folgende Kombinationen werden empfohlen: Elektromagnetische Felder 2 und Grundlagen der Informationstechnik. Studierenden, die besonderes Interesse an Wellen/HF-Technik haben, wird die folgende Kombination empfohlen: Elektromagnetische Felder 2 und Leitungstheorie.

Wahlmodule - Studienschwerpunkt „Energietechnik“:

- Grundlagen der Elektrischen Energietechnik [5 LP, ET-IMAB-31]
- Grundlagen der Regelungstechnik [5 LP, ET-IFR-60]

Bitte beachten: alle Module müssen absolviert werden.



Wahlmodule - Studienschwerpunkt „Mix“:

- Elektromagnetische Felder II [5 LP, ET-IEMV-02]
- Grundlagen der Elektronik [5 LP, ET-IHT-50]
- Grundlagen der Elektrischen Energietechnik [5 LP, ET-IMAB-31]
- Grundlagen der Informationstechnik [6 LP, ET-NT-61]
- Grundlagen der Regelungstechnik [5 LP, ET-IFR-60]

Anmerkung: Diese Wahlmodule sind unabhängig miteinander kombinierbar.



Anhang 1f: Nebenfach „Maschinenbau“

Studienstart WS 2018/19

Im Nebenfach Maschinenbau sind Prüfungs- und Studienleistungsnachweise für Module im Umfang von 24 bis 45 Leistungspunkten zu erwerben.

Das Modulangebot im Pflicht- und Wahlpflichtbereich umfasst die folgenden Module:

Pflichtmodule:

- Grundlagen des Konstruierens [8LP, MB-IK-34]
- Technische Mechanik 1 für Maschinenbauer [8LP, MB-IFM-20]
- Werkstoffwissenschaften [8LP, MB-IfW-29]

Wahlmodule:

- Einführung in die Mechatronik [5 LP, MB-MT-23]
- Fertigungstechnik [5LP, MB-IWF-42]
- Grundlagen der Produktentwicklung und Konstruktion [5LP, MB-IK-20]
- Grundlagen der Strömungsmechanik [5LP, MB-ISM-19]
- Grundlagen der Umweltschutztechnik [5 LP, MB-PFI-22]
- Technische Mechanik 2 für Maschinenbauer [8LP, MB-IFM-21]
- Technische Schadensfälle [5 LP, MB-IfW-34]