

## **Anlage 1**

### **Module des Diplom-Aufbaustudiengangs Maschinenbau der**

- 1.1 Studienrichtung Allgemeiner und konstruktiver Maschinenbau
- 1.2 Studienrichtung Luft- und Raumfahrttechnik
- 1.3 Studienrichtung Energietechnik
- 1.4 Studienrichtung Produktionstechnik
- 1.5 Studienrichtung Leichtbau
- 1.6 Studienrichtung Angewandte Mechanik
- 1.7 Studienrichtung Verarbeitungsmaschinen und Verarbeitungstechnik
- 1.8 Studienrichtung Arbeitsgestaltung

## **Anlage 1.1**

### **Module des Diplom-Aufbaustudiengangs Maschinenbau Studienrichtung Allgemeiner und konstruktiver Maschinenbau**

Die Pflichtmodule sind im Präsenz- und Fernstudium

- a) das Basismodul Technische Mechanik B
- b) Arbeitswissenschaft/ Betriebswirtschaftslehre
- c) Maschinendynamik und Betriebsfestigkeit
- d) Getriebe- und Fluidtechnik
- e) Antriebstechnik im Maschinen- und Fahrzeugbau
- f) Maschinenkonstruktion/ CAD
- g) AQua II.

Wahlpflichtmodule sind

- 1. im Präsenz- und Fernstudium
  - a) das Basismodul Technische Thermodynamik und
  - b) das Basismodul Maschinenelementewovon eins zu wählen ist, sowie
- 2. im Präsenz- und Fernstudium
  - a) Methoden und Werkzeuge der Produktentwicklung
  - b) Entwicklung und Analyse von Antrieben
  - c) Mechatronische Antriebssysteme
  - d) Mobile Arbeitsmaschinen / Off-road Fahrzeugtechnik
  - e) Technisches Design
- 3. und im Fernstudium zusätzlich
  - a) Fabrikplanung und Prozessgestaltungvon denen zwei zu wählen sind.

## **Anlage 1.2**

### **Module des Diplom-Aufbaustudiengangs Maschinenbau Studienrichtung Luft- und Raumfahrttechnik**

Die Pflichtmodule sind im Präsenz- und Fernstudium

- a) das Basismodul Technische Mechanik C
- b) das Basismodul Technische Thermodynamik
- c) das Basismodul Strömungslehre I
- d) Arbeitswissenschaft/ Betriebswirtschaftslehre
- e) Maschinendynamik/ Schwingungslehre
- f) Grundlagen der Flugphysik
- g) Grundlagen der Luftfahrzeugkonstruktion
- h) AQua I
- i) Grundlagen der Raumfahrt.

Wahlpflichtmodule sind im Präsenz- und Fernstudium

- a) Auslegung von Luft- und Raumfahrzeugen
- b) Luftfahrzeugtechnik
- c) Raumfahrttechnik
- d) Flugantriebe

von denen zwei zu wählen sind.

**Anlage 1.3**  
**Module des Diplom-Aufbaustudiengangs Maschinenbau**  
**Studienrichtung Energietechnik**

Die Pflichtmodule sind im Präsenz- und Fernstudium

- a) das Basismodul Technische Mechanik C
- b) das Basismodul Technische Thermodynamik
- c) das Basismodul Strömungslehre I
- d) Arbeitswissenschaft/ BWL/ Energiewirtschaft
- e) Prozessthermodynamik/ Kernenergietechnik
- f) Grundlagen der Wärme- und Kältetechnik
- g) Strömungsmechanik/ Wärmeübertragung
- h) AQua I.

Wahlpflichtmodule sind

- 1. im Präsenz- und Fernstudium
  - a) Grundlagen der Energiemaschinen
  - b) Heizungstechnik

wovon eins zu wählen ist, sowie

- 2. im Präsenz- und Fernstudium
  - a) Wärmetechnik
  - b) Kälte- und Anlagentechnik
  - c) Energiemaschinen
  - d) Kernenergietechnik
  - e) Gebäudeenergietechnik

von denen zwei zu wählen sind.

## **Anlage 1.4**

### **Module des Diplom-Aufbaustudiengangs Maschinenbau Studienrichtung Produktionstechnik**

Die Pflichtmodule sind im Präsenz- und Fernstudium

- a) das Basismodul Technische Mechanik B
- b) das Basismodul Maschinenelemente
- c) Arbeitswissenschaft/ Betriebswirtschaftslehre
- d) Werkzeugmaschinenentwicklung / Grundlagen
- e) Fertigungstechnik II
- f) Produktionssysteme - Automatisierung und Messtechnik
- g) Produktionstechnisches Praktikum
- h) AQua II.

Wahlpflichtmodule sind

1. im Präsenz- und Fernstudium

- a) Produktionssysteme – Planung und Steuerung
- b) Maschinendynamik und Mechanismentechnik

wovon eins zu wählen ist, sowie

2. im Präsenz- und Fernstudium

- a) Fertigungsverfahren und Werkzeuge
- b) Fabrikplanung und Prozessgestaltung
- c) Werkzeugmaschinenentwicklung
- d) Werkzeugmaschinensteuerung und industrielle Messtechnik
- e) Spezielle Fertigungsverfahren und Mikrofertigungstechnik
- f) Integrierte Produktionstechnik

von denen zwei zu wählen sind.

**Anlage 1.5**  
**Module des Diplom-Aufbaustudiengangs Maschinenbau**  
**Studienrichtung Leichtbau**

Die Pflichtmodule sind im Präsenzstudium

- a) das Basismodul Technische Mechanik B
- b) Arbeitswissenschaft/ Betriebswirtschaftslehre
- c) Festkörpermechanik
- d) Grundzüge des Leichtbaus
- e) Leichtbau-Werkstoffe
- f) Konstruktionsprinzipien und Berechnung und
- g) AQua II.

Wahlpflichtmodule sind im Präsenzstudium

- a) das Basismodul Technische Thermodynamik und
- b) das Basismodul Maschinenelemente

wovon eins zu wählen ist, sowie

- a) Leichtbaukonstruktion
- b) Kunststofftechnik
- c) Konstruieren mit Faserverbundwerkstoffen

von denen zwei zu wählen sind.

## **Anlage 1.6**

### **Module des Diplom-Aufbaustudiengangs Maschinenbau Studienrichtung Angewandte Mechanik**

Die Pflichtmodule sind im Präsenzstudium

- a) das Basismodul Technische Mechanik B
- b) Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre
- c) Mechanik der Kontinua
- d) Maschinendynamik/Experimentelle Mechanik
- e) Fluidmechanik
- f) Numerische Methoden
- g) AQua II.

Wahlpflichtmodule sind im Präsenzstudium

- a) das Basismodul Technische Thermodynamik
- b) das Basismodul Maschinenelemente

wovon eins zu wählen ist, sowie

- a) Höhere Festigkeitslehre
- b) Höhere Dynamik
- c) Höhere Strömungsmechanik

von denen zwei zu wählen sind.

## **Anlage 1.7**

### **Module des Diplom-Aufbaustudiengangs Maschinenbau Studienrichtung Verarbeitungsmaschinen und Verarbeitungstechnik**

Die Pflichtmodule sind im Präsenzstudium

- a) das Basismodul Technische Mechanik B
- b) Arbeitswissenschaft/Betriebswirtschaftslehre
- c) Maschinendynamik
- d) Bewegungstechnik
- e) Maschinenkonstruktion/CAD
- f) Verarbeitungsmaschinen und Verarbeitungstechnik
- g) Verarbeitungsmaschinen und –anlagen
- h) Verarbeitungs- und Verpackungstechnik
- i) AQua II.

Wahlpflichtmodule sind im Präsenzstudium

- a) das Basismodul Technische Thermodynamik
- b) das Basismodul Maschinenelemente

wovon eins zu wählen ist.

**Anlage 1.8**  
**Module des Diplom-Aufbaustudiengangs Maschinenbau**  
**Studienrichtung Arbeitsgestaltung**

Die Pflichtmodule sind im Präsenzstudium

- a) das Basismodul Technische Mechanik B
- b) das Basismodul Maschinenelemente
- c) Arbeitswissenschaft/Betriebswirtschaftslehre
- d) Produktionssystematik
- e) Entwurfsmethoden
- f) Grundlagen der Arbeitsgestaltung
- g) Grundlagen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes
- h) Arbeitsgestaltung
- i) Sicherheit und Gesundheitsschutz sowie
- j) AQua II.