

**Technische Universität Dresden**

**Fakultät Maschinenwesen**

**Studienordnung  
für den Aufbaustudiengang  
Maschinenbau**

Vom 02.10.2002

Auf Grund von § 21 i.V.m. § 22 des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz - SächsHG) vom 11. Juni 1999 (SächsGVBl. 11/1999, S. 293 ff.) erlässt die Technische Universität Dresden die nachstehende Studienordnung für den Aufbaustudiengang Maschinenbau als Satzung.

In dieser Ordnung gelten maskuline Personenbezeichnungen gleichermaßen für Personen weiblichen und männlichen Geschlechts.

## **Inhaltsverzeichnis**

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Zugangsvoraussetzungen
- § 3 Studienform, Studienbeginn und Studiendauer
- § 4 Studienziel
- § 5 Gliederung des Studiums
- § 6 Studieninhalte
- § 7 Lehrveranstaltungen / Vermittlungsformen
- § 8 Prüfungen und Leistungsnachweise
- § 9 Anerkennung und Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen
- § 10 Studienberatung
- § 11 In-Kraft-Treten, Veröffentlichung und Übergangsbestimmungen

## **Anlagen**

## **§ 1**

### **Geltungsbereich**

Diese Studienordnung beschreibt den Aufbaustudiengang Maschinenbau an der Fakultät Maschinenwesen der Technischen Universität Dresden und regelt auf der Grundlage der zugehörigen Diplomprüfungsordnung Inhalt und Aufbau des Studiums.

## **§ 2**

### **Zugangsvoraussetzungen**

(1) Für den Aufbaustudiengang Maschinenbau kann zugelassen werden, wer die Diplomprüfung im Studiengang Maschinenbau an einer Fachhochschule erfolgreich abgeschlossen hat oder eine durch Rechtsvorschrift oder von der zuständigen staatlichen Stelle als zumindest gleichwertig anerkannte Zugangsberechtigung besitzt.

(2) Für den Aufbaustudiengang kann nicht zugelassen werden, wer die Diplomprüfung oder die Diplom-Vorprüfung in demselben oder einem nach Maßgabe des jeweiligen Landesrechts verwandten Studiengang an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland endgültig nicht bestanden hat.

## **§ 3**

### **Studienform, Studienbeginn, Studiendauer**

(1) Der Aufbaustudiengang Maschinenbau mit den Studienrichtungen

- Allgemeiner und konstruktiver Maschinenbau
- Kraftfahrzeug- und Schienenfahrzeugtechnik
- Angewandte Mechanik
- Luft- und Raumfahrttechnik
- Energietechnik
- Produktionstechnik
- Arbeitsgestaltung
- Technische Gebäudeausrüstung
- Textil- und Konfektionstechnik

kann als Fernstudium in Teilzeitform (FS) oder Vollzeitform sowie als Präsenzstudium absolviert werden. Das Angebot der Studienrichtungen und Studienformen richtet sich nach dem jeweils aktuellen Angebot der Fakultät. Für das Fernstudium gilt neben den Bestimmungen dieser Studienordnung auch die "Ergänzungsordnung der Technischen Universität Dresden für das Fernstudium" in der jeweils geltenden Fassung.

(2) Studienbeginn ist in der Regel zum Wintersemester.

(3) Die Regelstudienzeit beträgt im Teilzeitfernstudium (FS) 8 Semester. Die Gestaltung der Studienablaufpläne ermöglicht den Studienabschluss in der Regelstudienzeit. Sofern das Aufbaustudium als Fernstudium in Vollzeitform bzw. als Präsenzstudium absolviert wird, beträgt die Regelstudienzeit vier Semester.

#### **§ 4**

##### **Studienziel**

Der Aufbaustudiengang Maschinenbau erweitert die Berufsqualifizierung der Diplomingenieure (FH) einschlägiger Studienrichtungen und führt zum universitären Diplom. Ist die Diplomprüfung bestanden, wird der akademische Grad "Diplomingenieur" bzw. "Diplomingenieurin" (abgekürzt: Dipl.-Ing.) verliehen.

#### **§ 5**

##### **Gliederung des Studiums**

(1) Das Studium gliedert sich in einen Anpassungsblock und einen Aufbaublock. Es wird mit der Diplomprüfung abgeschlossen.

(2) Der Anpassungsblock erstreckt sich im Teilzeitfernstudium (FS) über 2 Semester. Er dient der Erweiterung und Vertiefung des vorhandenen Wissens in vier Fächern aus dem Grundstudium des Maschinenbaus mit dem Ziel, den Anschluss an die universitären Anforderungen herzustellen.

(3) Der Aufbaublock setzt sich aus den Fächern des Grundfachstudiums und Fächern des Vertiefungsstudiums der jeweiligen Studienrichtung zusammen.

#### **§ 6**

##### **Studieninhalte**

(1) Die im Aufbaustudiengang Maschinenbau zu studierenden Fächer sind in den Studienablaufplänen (siehe Anlagen 1 bis 9) ausgewiesen.

(2) Der Anpassungsblock umfasst entsprechend den jeweiligen Studienrichtungen Lehrfächer in einem Umfang zwischen 23 und 36 SWS. Im Anpassungsblock werden die mathematisch-naturwissenschaftlichen und technischen Grundlagen für ein erfolgreiches Aufbaustudium an der Fakultät Maschinenwesen der Technischen Universität Dresden vermittelt. Dabei soll der Studierende sein an der Fachhochschule erworbenes theoretisches Wissen vervollständigen und vertiefen.

(3) Der Aufbaublock besteht aus einem Pflichtbereich (Grundfachstudium) und einem Wahlpflichtbereich (Vertiefungsstudium). Der Umfang der Fächer des Pflichtbereiches beträgt je nach gewählter Studienrichtung zwischen 34 und 36 SWS. Bestandteil des Pflichtbereiches ist eine Interdisziplinäre Projektarbeit mit einem Umfang von 300 Stunden. Der Wahlpflichtbereich des Aufbaublockes umfasst zwei Vertiefungsfächer. Die Studierenden müssen im Rahmen dieser Vertiefungsfächer je nach gewählter Studienrichtung zwischen 22 und 24 SWS belegen. Außerdem sind je ein Technisches und Nichttechnisches Wahlpflichtfach mit je vier SWS zu absolvieren sowie ein Großer Beleg im Umfang von 500 Stunden zu bearbeiten. Für den gesamten Aufbaublock stehen 66 SWS zur Verfügung. In diesem Teil des Studiums erfolgt die Vertiefung der ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen. Dabei stehen methodisches und typisches Vorgehen bei der Lösung von Aufgabenstellungen im Vordergrund. Gelehrt werden das Erkennen und Lösen umfangreicher Ingenieuraufgaben auch unter Einbeziehung wirtschaftlicher, ökologischer

und gesellschaftsbezogener Problemstellungen. Außerdem wird die Herausbildung von Selbständigkeit und schriftlicher/mündlicher Ausdrucksfähigkeit sowie Befähigung zur interdisziplinären Zusammenarbeit und zur Führung von Arbeitsgruppen gefördert.

## **§ 7**

### **Lehrveranstaltungen / Vermittlungsformen**

(1) Vermittlung und Vertiefung des Lehrstoffes erfolgen in Vorlesungen, Übungen und Laborpraktika. Im Fernstudium gibt es die besondere Form der Konsultationen innerhalb der organisierten Studienkurse in den Präsenzphasen.

(2) In den Vorlesungen werden die Gegenstände und Inhalte der einzelnen Fächer des Studiums dargelegt, erörtert und durch Beispiele und Demonstrationsversuche vertieft.

(3) In den Übungen werden die notwendigen methodischen und inhaltlichen Kenntnisse durch die Entwicklung eigener Lösungsansätze für die gestellten Übungsaufgaben und durch deren Diskussion in der Übungsgruppe erworben. Durch die zu lösenden Übungsaufgaben wird der in den Vorlesungen vermittelte Lehrstoff ergänzt oder vertieft.

(4) Innerhalb der Präsenzphasen des Fernstudiums wird den Studierenden mittels Gruppenkonsultationen Gelegenheit gegeben, den an Hand umfangreicher Studienmaterialien weitestgehend im Selbststudium zu erarbeitenden Lehrstoff zu diskutieren. Die Laborpraktika sind in den Präsenzphasen zu absolvieren. Darüber hinaus besteht auch die Möglichkeit, individuelle Konsultationen bei Hochschullehrern und wissenschaftlichen Mitarbeitern wahrzunehmen.

## **§ 8**

### **Prüfungen und Leistungsnachweise**

(1) Die Prüfungsleistungen und Leistungsnachweise (Teilfachprüfungen TF, Fachprüfungen F, Studienbegleitende Leistungsnachweise S und Fachspezifische Leistungsnachweise) des Anpassungsblockes und der Diplomprüfung sowie die Verfahrensweise der Prüfungsdurchführung und Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen werden durch die Diplomprüfungsordnung des Aufbaustudiums geregelt. Die Einordnung der Prüfungen ist aus den Studienablaufplänen (Anlagen 1 bis 9) ersichtlich.

(2) Prüfungen werden grundsätzlich nur innerhalb von Prüfungsperioden abgenommen (Ausnahmen bilden erste Wiederholungsprüfungen, siehe unten) und unterliegen dem Einschreibeprinzip. Eine nicht bestandene Prüfung muss innerhalb eines Jahres erfolgreich wiederholt worden sein. War die erstmalig nicht bestandene Prüfung planmäßig, d.h. zum regulären Prüfungstermin der Diplomprüfungsordnung versucht worden, kann sie auch zum Beginn des nächsten Semesters abgelegt werden.

(3) Fachspezifische Leistungsnachweise L bestätigen den erfolgreichen Abschluss eines Lehr- oder Studienabschnittes und sind Zulassungsvoraussetzung zur das Fach abschließenden Fachprüfung. Studienbegleitende Leistungsnachweise S bestätigen den

erfolgreichen Abschluss eines ganzen Lehrfaches und sind Voraussetzung zur Vergabe des Zeugnisses der Diplomprüfung. Leistungsnachweise werden auf Grund von mündlichen oder schriftlichen Kontrollen erteilt. Leistungsnachweise können auch außerhalb der Prüfungsperiode abgenommen werden. Es besteht gegebenenfalls die Möglichkeit, sie auch durch schriftliche Ausarbeitungen, Vorträge oder Kolloquien in Seminaren, Übungen und Praktika sowie durch studienbegleitende Belegarbeiten zu erbringen.

(4) Alle für die Zulassung zu den Prüfungen des Aufbaustudiums zu erbringenden Leistungsnachweise weisen die im Absatz 1 genannten Anlagen aus. Bei der Einschreibung zu einer Prüfung sind die jeweils erforderlichen Leistungsnachweise vorzulegen. Die Form der Erbringung und die Bedingungen für die Anerkennung eines Leistungsnachweises sind zu Beginn einer Lehrveranstaltung durch den für die Lehrveranstaltung Verantwortlichen bekanntzugeben bzw. im Fernstudium in den Lehrfachbeschreibungen zu dokumentieren. Die Regelungen über die Wiederholung von Prüfungen (§ 15 der Diplomprüfungsordnung) werden auf Leistungsnachweise nicht angewendet. Trotzdem hat der vollständige Erwerb der vorgeschriebenen Leistungsnachweise so zu erfolgen, dass die in § 3 der Diplomprüfungsordnung angegebenen Fristen eingehalten werden können.

(5) Formen des Nachteilsausgleichs für behinderte oder chronisch kranke Studenten beim Erwerb von Leistungsnachweisen und beim Ablegen von Prüfungen sind insbesondere die Verlängerung der Arbeitszeit bei Klausurarbeiten, die Ablegung einer schriftlichen Prüfung als mündliche Prüfung bzw. umgekehrt und die Benutzung technischer Hilfsmittel.

## **§ 9**

### **Anerkennung und Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen**

Die Anerkennung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen ist im § 16 der Diplomprüfungsordnung für den Aufbaustudiengang Maschinenbau geregelt.

## **§ 10**

### **Studienberatung**

(1) Die allgemeine Studienberatung für Studienbewerber wird durch die Zentrale Studienberatung der Technischen Universität Dresden durchgeführt.

(2) Für die fachliche Studienberatung in allen Studien- und Prüfungsangelegenheiten, zu Studienvoraussetzungen und Hochschulwechsel, zur Spezialisierung im Studium sowie zu allen anderen mit dem Studium zusammenhängenden Angelegenheiten stehen den Studierenden die Hochschullehrer der Fakultät, die für die einzelnen Studienrichtungen zuständigen Studienfachberater sowie die Studienberatung und das Prüfungsamt der Fakultät Maschinenwesen der Technischen Universität Dresden zur Verfügung.

(3) Studenten, die bis zum 3. Semester noch keinen Leistungsnachweis abgelegt haben, müssen im 3. Semester an einer Studienberatung teilnehmen.

**§ 11**  
**In-Kraft-Treten, Veröffentlichung**  
**und Übergangsbestimmungen**

(1) Diese Studienordnung tritt mit Wirkung vom 01.10.1999 in Kraft und wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Technischen Universität Dresden veröffentlicht.

(2) Diese Studienordnung gilt für Studierende, die ihr Studium im Aufbaustudiengang Maschinenbau ab dem Wintersemester 1999/2000 begonnen haben. Für Studierende, die das Studium im Aufbaustudiengang Maschinenbau an der Technischen Universität Dresden vor dem Wintersemester 1999/2000 begonnen haben, gelten die Bestimmungen der Studienordnung vom 15.05.1995, sofern durch den Prüfungsausschuss nicht Übergangsbestimmungen erlassen und bekanntgegeben werden.

Ausgefertigt auf Grund des Senatsbeschlusses der Technischen Universität Dresden vom 14.11.2001 und der Anzeige beim Sächsischen Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst.

Dresden, den 02.10.2002

Der Rektor  
der Technischen Universität Dresden

Prof.Dr.rer.nat.habil. A. Mehlhorn

# Anlage 1

## Studienablaufplan für den Aufbaustudiengang Maschinenbau

Studienrichtung Allgemeiner und konstruktiver Maschinenbau  
(Studienablaufplan - Teilzeitstudium)

| Studienfach                                        | SWS | Anpas-<br>sungsblock |        | Aufbaublock |        |        |        |        |        |
|----------------------------------------------------|-----|----------------------|--------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                                                    |     | 1.Sem.               | 2.Sem. | 3.Sem.      | 4.Sem. | 5.Sem. | 6.Sem. | 7.Sem. | 8.Sem. |
| Mathematik II                                      | 8   |                      | S      |             |        |        |        |        |        |
| Statik/Festigkeitslehre                            | 11  |                      | S      |             |        |        |        |        |        |
| Kinematik/Kinetik                                  | 5   |                      | S      |             |        |        |        |        |        |
| Technische Thermodynamik *)                        | 8   |                      | S      |             |        |        |        |        |        |
| Maschinenelemente *)                               | 10  |                      | S      |             |        |        |        |        |        |
| Mess- und Automatisierungstechnik                  | 6   |                      |        |             | F      |        |        |        |        |
| Maschinendynamik und Betriebsfestigkeit            | 5   |                      |        |             | [F]    |        |        |        |        |
| Antriebstechnik                                    | 5   |                      |        |             | [F]    |        |        |        |        |
| Arbeitswissenschaften/<br>Betriebswirtschaftslehre | 5   |                      |        |             | [F]    |        |        |        |        |
| Getriebe- und Fluidtechnik                         | 6   |                      |        |             | [F]    |        |        |        |        |
| Maschinenkonstruktion/CAD                          | 7   |                      |        |             | [F]    |        |        |        |        |
| Produktentwicklung/CAD **)                         | 16  |                      |        |             |        |        | [F]    |        |        |
| Fördertechnik und Baumaschinen **)                 | 16  |                      |        |             |        |        | [F]    |        |        |
| Landmaschinen **)                                  | 16  |                      |        |             |        |        | [F]    |        |        |
| Produktionssystematik **)                          | 16  |                      |        |             |        |        | [F]    |        |        |
| Ausgewählte Kapitel des<br>Maschinenbaus **)       | 8   |                      |        |             |        |        | [F]    |        |        |
|                                                    | 8   |                      |        |             |        |        | F      |        |        |
| Technisches Wahlpflichtfach                        | 4   |                      |        |             |        |        | F      |        |        |
| Nichttechnisches Wahlpflichtfach                   | 4   |                      |        |             |        |        | F      |        |        |
| Projektarbeit                                      |     |                      |        |             |        |        |        | S      |        |
| Großer Beleg                                       |     |                      |        |             |        |        |        | S      |        |
| Diplomarbeit                                       |     |                      |        |             |        |        |        |        | DA     |

\*) Es ist ein Fach zu wählen.

\*\*) Es sind 2 Fächer entsprechend des Studienschwerpunktes zu belegen.

Mögliche Studienschwerpunkte:

Produktentwicklung/CAD + Produktionssystematik

Landmaschinen + Produktionssystematik

Verarbeitungsmaschinen + Ausgewählte Kapitel des Maschinenbaus

Fördertechnik und Baumaschinen + Produktentwicklung/CAD

Zeichenerklärung

SWS Semesterwochenstunden

[F] Fachnote, gebildet aus Teilfachprüfungen (Schichten)

F Fachprüfung

S Studienbegleitender Leistungsnachweis

Sem. Semester



## Anlage 2

### Studienablaufplan für den Aufbaustudiengang Maschinenbau

Studienrichtung Kraftfahrzeug- und Schienenfahrzeugtechnik  
(Studienablaufplan – Teilzeitstudium)

| Studienfach                                         | SWS | Anpas-<br>sungsblock |        | Aufbaublock |        |        |        |        |        |    |  |
|-----------------------------------------------------|-----|----------------------|--------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|----|--|
|                                                     |     | 1.Sem.               | 2.Sem. | 3.Sem.      | 4.Sem. | 5.Sem. | 6.Sem. | 7.Sem. | 8.Sem. |    |  |
| Mathematik II                                       | 8   |                      | S      |             |        |        |        |        |        |    |  |
| Statik/Festigkeitslehre                             | 11  |                      | S      |             |        |        |        |        |        |    |  |
| Kinematik/Kinetik                                   | 5   |                      | S      |             |        |        |        |        |        |    |  |
| Technische Thermodynamik *)                         | 8   |                      | S      |             |        |        |        |        |        |    |  |
| Maschinenelemente *)                                | 10  |                      | S      |             |        |        |        |        |        |    |  |
| Mess- und Automatisierungstechnik                   | 6   |                      |        |             | F      |        |        |        |        |    |  |
| Maschinendynamik u. Fluidtechnik                    | 6   |                      |        |             | [F]    |        |        |        |        |    |  |
| Antriebstechnik                                     | 6   |                      |        |             | [F]    |        |        |        |        |    |  |
| Arbeitswissen-<br>schaften/Betriebswirtschaftslehre | 5   |                      |        |             | [F]    |        |        |        |        |    |  |
| Konstruktionswerkstoffe und<br>Betriebsfestigkeit   | 4   |                      |        |             |        |        | [F]    |        |        |    |  |
| Maschinenkonstruktion/CAD                           | 6   |                      |        |             | [F]    |        |        |        |        |    |  |
| Kraftfahrzeuge <sup>1)</sup>                        | 12  |                      |        |             |        |        | [F]    |        |        |    |  |
| Verbrennungsmotoren <sup>1)</sup>                   | 12  |                      |        |             |        |        | F      |        |        |    |  |
| Schienenfahrzeugtechnik <sup>2)</sup>               | 12  |                      |        |             |        |        | F      |        |        |    |  |
| Triebfahrzeugtechnik <sup>2)</sup>                  | 12  |                      |        |             |        |        | F      |        |        |    |  |
| Technisches Wahlpflichtfach                         | 4   |                      |        |             |        |        |        | F      |        |    |  |
| Nichttechnisches Wahlpflichtfach                    | 4   |                      |        |             |        |        |        | F      |        |    |  |
| Projektarbeit                                       |     |                      |        |             |        |        |        | S      |        |    |  |
| Großer Beleg                                        |     |                      |        |             |        |        |        | S      |        |    |  |
| Diplomarbeit                                        |     |                      |        |             |        |        |        |        |        | DA |  |

<sup>\*)</sup> Es ist ein Fach zu wählen.

<sup>1), 2)</sup> Als Vertiefungsfächer sind entweder <sup>1)</sup> oder <sup>2)</sup> zu wählen.

#### Zeichenerklärung

|      |                                                      |
|------|------------------------------------------------------|
| SWS  | Semesterwochenstunden                                |
| [F]  | Fachnote, gebildet aus Teilfachprüfungen (Schichten) |
| F    | Fachprüfung                                          |
| S    | Studienbegleitender Leistungsnachweis                |
| Sem. | Semester                                             |

# Anlage 3 Studienablaufplan für den Aufbaustudiengang Maschinenbau

Studienrichtung Angewandte Mechanik  
(Studienablaufplan – Teilzeitstudium)

| Studienfach                              | SWS | Anpas-<br>sungsblock |        | Aufbaublock |        |        |        |        |        |
|------------------------------------------|-----|----------------------|--------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                                          |     | 1.Sem.               | 2.Sem. | 3.Sem.      | 4.Sem. | 5.Sem. | 6.Sem. | 7.Sem. | 8.Sem. |
| Mathematik II                            | 8   |                      | S      |             |        |        |        |        |        |
| Statik/Festigkeitslehre *)               | 11  |                      | S      |             |        |        |        |        |        |
| Kinematik/Kinetik *)                     | 5   |                      | S      |             |        |        |        |        |        |
| Technische Thermodynamik I *)            | 8   |                      | S      |             |        |        |        |        |        |
| Strömungslehre I *)                      | 4   |                      | S      |             |        |        |        |        |        |
| Informatik                               | 7   |                      | S      |             |        |        |        |        |        |
| Mess- und Automatisierungstechnik        | 6   |                      |        |             | F      |        |        |        |        |
| Maschinendynamik/Experimentelle Mechanik | 6   |                      |        |             | [F]    |        |        |        |        |
| Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre  | 3   |                      |        | F           |        |        |        |        |        |
| Mechanik der Kontinua                    | 6   |                      |        |             | [F]    |        |        |        |        |
| Fluidmechanik                            | 7   |                      |        |             | [F]    |        |        |        |        |
| Numerische Methoden                      | 6   |                      |        |             | [F]    |        |        |        |        |
| Höhere Festigkeitslehre **)              | 12  |                      |        |             |        |        | [F]    |        |        |
| Höhere Dynamik **)                       | 12  |                      |        |             |        |        | [F]    |        |        |
| Strömungsmechanik **)                    | 12  |                      |        |             |        |        | [F]    |        |        |
| Turbomaschinen **)                       | 12  |                      |        |             |        |        | [F]    |        |        |
| Technisches Wahlpflichtfach              | 4   |                      |        |             |        |        |        | F      |        |
| Nichttechnisches Wahlpflichtfach         | 4   |                      |        |             |        |        |        | F      |        |
| Projektarbeit                            |     |                      |        |             |        |        |        | S      |        |
| Großer Beleg                             |     |                      |        |             |        |        |        | S      |        |
| Diplomarbeit                             |     |                      |        |             |        |        |        |        | DA     |

\*) Es sind 2 Fächer zu wählen.

\*\*) Es sind 2 Fächer zu wählen.

## Zeichenerklärung

|      |                                                      |
|------|------------------------------------------------------|
| SWS  | Semesterwochenstunden                                |
| [F]  | Fachnote, gebildet aus Teilfachprüfungen (Schichten) |
| F    | Fachprüfung                                          |
| S    | Studienbegleitender Leistungsnachweis                |
| Sem. | Semester                                             |

# Anlage 4

## Studienablaufplan für den Aufbaustudiengang Maschinenbau

Studienrichtung Luft- und Raumfahrttechnik  
(Studienablaufplan – Teilzeitstudium)

| Studienfach                                         | SWS | Anpas-<br>sungsblock |        | Aufbaublock |        |        |        |        |        |
|-----------------------------------------------------|-----|----------------------|--------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                                                     |     | 1.Sem.               | 2.Sem. | 3.Sem.      | 4.Sem. | 5.Sem. | 6.Sem. | 7.Sem. | 8.Sem. |
| Mathematik II                                       | 8   |                      | S      |             |        |        |        |        |        |
| Technische Thermodynamik                            | 8   |                      | S      |             |        |        |        |        |        |
| Technische Strömungslehre I                         | 4   |                      | S      |             |        |        |        |        |        |
| Statik/Festigkeitslehre *)                          | 11  |                      | S      |             |        |        |        |        |        |
| Informatik *)                                       | 7   |                      | S      |             |        |        |        |        |        |
| Mess- und Automatisierungstechnik                   | 6   |                      |        |             | F      |        |        |        |        |
| Arbeitswissen-<br>schaften/Betriebswirtschaftslehre | 5   |                      |        |             | [F]    |        |        |        |        |
| Maschinendynamik                                    | 3   |                      |        |             | [F]    |        |        |        |        |
| Aero- und thermodynamische<br>Grundlagen            | 8   |                      |        |             | [F]    |        |        |        |        |
| Konstruktion von Luftfahrzeugen                     | 6   |                      |        |             | [F]    |        |        |        |        |
| Grundlagen der Raumfahrt                            | 6   |                      |        |             | [F]    |        |        |        |        |
| Grundlagen der Luft- und<br>Raumfahrtkonstruktion   | 12  |                      |        |             |        |        | [F]    |        |        |
| Vertiefungen zu Luft- und<br>Raumfahrzeugtechnik    | 12  |                      |        |             |        |        | [F]    |        |        |
| Technisches Wahlpflichtfach                         | 4   |                      |        |             |        |        |        | F      |        |
| Nichttechnisches Wahlpflichtfach                    | 4   |                      |        |             |        |        |        | F      |        |
| Projektarbeit                                       |     |                      |        |             |        |        |        | S      |        |
| Großer Beleg                                        |     |                      |        |             |        |        |        | S      |        |
| Diplomarbeit                                        |     |                      |        |             |        |        |        |        | DA     |

\*) Es ist ein Fach zu wählen.

### Zeichenerklärung

|      |                                                      |
|------|------------------------------------------------------|
| SWS  | Semesterwochenstunden                                |
| [F]  | Fachnote, gebildet aus Teilfachprüfungen (Schichten) |
| F    | Fachprüfung                                          |
| S    | Studienbegleitender Leistungsnachweis                |
| Sem. | Semester                                             |

## Anlage 5

### Studienablaufplan für den Aufbaustudiengang Maschinenbau

Studienrichtung Energietechnik  
(Studienablaufplan – Teilzeitstudium)

| Studienfach                                         | SWS | Anpas-<br>sungsblock |        | Aufbaublock |        |        |        |        |        |
|-----------------------------------------------------|-----|----------------------|--------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                                                     |     | 1.Sem.               | 2.Sem. | 3.Sem.      | 4.Sem. | 5.Sem. | 6.Sem. | 7.Sem. | 8.Sem. |
| Mathematik II                                       | 8   |                      | S      |             |        |        |        |        |        |
| Technische Thermodynamik                            | 8   |                      | S      |             |        |        |        |        |        |
| Technische Strömungslehre I                         | 4   |                      | S      |             |        |        |        |        |        |
| Statik/Festigkeitslehre *)                          | 11  |                      | S      |             |        |        |        |        |        |
| Informatik *)                                       | 7   |                      | S      |             |        |        |        |        |        |
| Mess- und Automatisierungstechnik                   | 6   |                      |        |             | F      |        |        |        |        |
| Arbeitswissen-<br>schaften/Betriebswirtschaftslehre | 5   |                      |        |             | [F]    |        |        |        |        |
| Strömungsmechanik                                   | 6   |                      |        |             | [F]    |        |        |        |        |
| Prozess-<br>thermodynamik/Kernenergietechnik        | 6   |                      |        | F           |        |        |        |        |        |
| Grundlagen der Wärme- und Kältetechnik              | 7   |                      |        |             | [F]    |        |        |        |        |
| Grundlagen der Energiemaschinen                     | 6   |                      |        |             | [F]    |        |        |        |        |
| Kälte- und Anlagentechnik **)                       | 12  |                      |        |             |        |        | [F]    |        |        |
| Wärmetechnik **)                                    | 12  |                      |        |             |        |        | [F]    |        |        |
| Energiemaschinen **)                                | 12  |                      |        |             |        |        | [F]    |        |        |
| Technisches Wahlpflichtfach                         | 4   |                      |        |             |        |        |        | F      |        |
| Nichttechnisches Wahlpflichtfach                    | 4   |                      |        |             |        |        |        | F      |        |
| Projektarbeit                                       |     |                      |        |             |        |        |        | S      |        |
| Großer Beleg                                        |     |                      |        |             |        |        |        | S      |        |
| Diplomarbeit                                        |     |                      |        |             |        |        |        |        | DA     |

\*) Es ist ein Fach zu wählen.

\*\*) Es sind 2 Vertiefungsfächer zu belegen.

#### Zeichenerklärung

|      |                                                      |
|------|------------------------------------------------------|
| SWS  | Semesterwochenstunden                                |
| [F]  | Fachnote, gebildet aus Teilfachprüfungen (Schichten) |
| F    | Fachprüfung                                          |
| S    | Studienbegleitender Leistungsnachweis                |
| Sem. | Semester                                             |

# Anlage 6 Studienablaufplan für den Aufbaustudiengang Maschinenbau

Studienrichtung Produktionstechnik  
(Studienablaufplan – Teilzeitstudium)

| Studienfach                                             | SWS | Anpas-<br>sungsblock |        | Aufbaublock |        |        |        |        |        |    |  |
|---------------------------------------------------------|-----|----------------------|--------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|----|--|
|                                                         |     | 1.Sem.               | 2.Sem. | 3.Sem.      | 4.Sem. | 5.Sem. | 6.Sem. | 7.Sem. | 8.Sem. |    |  |
| Mathematik II                                           | 8   |                      | S      |             |        |        |        |        |        |    |  |
| Fertigungstechnik I                                     | 6   |                      | S      |             |        |        |        |        |        |    |  |
| Informatik                                              | 7   |                      | S      |             |        |        |        |        |        |    |  |
| Maschinenelemente *)                                    | 10  |                      | S      |             |        |        |        |        |        |    |  |
| Werkstofftechnik *)                                     | 6   |                      | S      |             |        |        |        |        |        |    |  |
| Mess- und Automatisierungstechnik                       | 6   |                      |        |             | F      |        |        |        |        |    |  |
| Arbeitswissen-<br>schaften/Betriebswirtschaftslehre     | 5   |                      |        |             | [F]    |        |        |        |        |    |  |
| Werkzeugmaschinenentwicklung                            | 6   |                      |        |             | F      |        |        |        |        |    |  |
| Fertigungstechnik II                                    | 6   |                      |        |             | F      |        |        |        |        |    |  |
| Produktionssysteme - Automatisierung<br>und Messtechnik | 5   |                      |        |             |        |        | [F]    |        |        |    |  |
| Produktionssysteme - Planung und<br>Steuerung           | 6   |                      |        |             |        |        | F      |        |        |    |  |
| Fertigungsverfahren und Werkzeuge                       | 12  |                      |        |             |        | [F]    |        |        |        |    |  |
| Fabrikplanung und Fabrikbetrieb                         | 12  |                      |        |             |        |        | [F]    |        |        |    |  |
| Praktikum Produktionstechnik                            | 2   |                      |        |             |        |        | L      |        |        |    |  |
| Technisches Wahlpflichtfach                             | 4   |                      |        |             |        |        |        | F      |        |    |  |
| Nichttechnisches Wahlpflichtfach                        | 4   |                      |        |             |        |        |        | F      |        |    |  |
| Projektarbeit                                           |     |                      |        |             |        |        |        | S      |        |    |  |
| Großer Beleg                                            |     |                      |        |             |        |        |        | S      |        |    |  |
| Diplomarbeit                                            |     |                      |        |             |        |        |        |        |        | DA |  |

\*) Es ist ein Fach zu wählen.

## Zeichenerklärung

|      |                                                      |
|------|------------------------------------------------------|
| SWS  | Semesterwochenstunden                                |
| [F]  | Fachnote, gebildet aus Teilfachprüfungen (Schichten) |
| F    | Fachprüfung                                          |
| L    | Fachspezifischer Leistungsnachweis                   |
| S    | Studienbegleitender Leistungsnachweis                |
| Sem. | Semester                                             |

# Anlage 7

## Studienablaufplan für den Aufbaustudiengang Maschinenbau

Studienrichtung Arbeitsgestaltung  
(Studienablaufplan – Teilzeitstudium)

| Studienfach                             | SWS | Anpas-<br>sungsblock |        | Aufbaublock |        |        |        |        |        |
|-----------------------------------------|-----|----------------------|--------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                                         |     | 1.Sem.               | 2.Sem. | 3.Sem.      | 4.Sem. | 5.Sem. | 6.Sem. | 7.Sem. | 8.Sem. |
| Mathematik II                           | 8   |                      | S      |             |        |        |        |        |        |
| Statik/Festigkeitslehre                 | 11  |                      | S      |             |        |        |        |        |        |
| Kinematik/Kinetik                       | 5   |                      | S      |             |        |        |        |        |        |
| Maschinenelemente                       | 10  |                      | S      |             |        |        |        |        |        |
| Mess- und Automatisierungstechnik       | 6   |                      |        |             | F      |        |        |        |        |
| Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre | 3   |                      |        | F           |        |        |        |        |        |
| Konstruieren mit CAD-Systemen           | 4   |                      |        |             | F      |        |        |        |        |
| Produktionssystematik I                 | 9   |                      |        |             |        |        | [F]    |        |        |
| Grundlagen der Arbeitsgestaltung        | 10  |                      |        |             | [F]    |        |        |        |        |
| Innovationsmanagement                   | 2   |                      |        |             | F      |        |        |        |        |
| Arbeitssystemgestaltung *)              | 12  |                      |        |             |        |        | F      |        |        |
| Arbeits- und Gesundheitsschutz *)       | 12  |                      |        |             |        |        | F      |        |        |
| Sicherheitstechnik *)                   | 12  |                      |        |             |        |        | [F]    |        |        |
| Technisches Wahlpflichtfach             | 4   |                      |        |             |        |        |        | F      |        |
| Nichttechnisches Wahlpflichtfach        | 4   |                      |        |             |        |        |        | F      |        |
| Projektarbeit                           |     |                      |        |             |        |        |        | S      |        |
| Großer Beleg                            |     |                      |        |             |        |        |        | S      |        |
| Diplomarbeit                            |     |                      |        |             |        |        |        |        | DA     |

\*) Es ist ein Fach zu wählen.

### Zeichenerklärung

|      |                                                      |
|------|------------------------------------------------------|
| SWS  | Semesterwochenstunden                                |
| [F]  | Fachnote, gebildet aus Teilfachprüfungen (Schichten) |
| F    | Fachprüfung                                          |
| S    | Studienbegleitender Leistungsnachweis                |
| Sem. | Semester                                             |

## Anlage 8

### Studienablaufplan für den Aufbaustudiengang Maschinenbau

Studienrichtung Technische Gebäudeausrüstung  
(Studienablaufplan – Teilzeitstudium)

| Studienfach                                                         | SWS | Anpas-<br>sungsblock |        | Aufbaublock |        |        |        |        |        |
|---------------------------------------------------------------------|-----|----------------------|--------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                                                                     |     | 1.Sem.               | 2.Sem. | 3.Sem.      | 4.Sem. | 5.Sem. | 6.Sem. | 7.Sem. | 8.Sem. |
| Mathematik II                                                       | 8   |                      | S      |             |        |        |        |        |        |
| Technische Thermodynamik                                            | 8   |                      | S      |             |        |        |        |        |        |
| Technische Strömungslehre                                           | 4   |                      | S      |             |        |        |        |        |        |
| Statik/Festigkeitslehre *)                                          | 11  |                      | S      |             |        |        |        |        |        |
| Informatik *)                                                       | 7   |                      | S      |             |        |        |        |        |        |
| Mess- und Automatisierungstechnik                                   | 6   |                      |        |             | F      |        |        |        |        |
| Arbeitswissen-<br>schaften/Betriebswirtschaftslehre                 | 5   |                      |        |             | [F]    |        |        |        |        |
| Strömungslehre/Wärmeübertragung II                                  | 7   |                      |        |             | [F]    |        |        |        |        |
| Heizungs- und Raumluftechnik I                                      | 8   |                      |        |             | F      |        |        |        |        |
| Sanitärtechnik                                                      | 4   |                      |        |             |        | F      |        |        |        |
| Betriebsverhalten von heizungs- und<br>raumluftechnischen Anlagen I | 4   |                      |        |             | F      |        |        |        |        |
| Heizungs- und Raumluftechnik II                                     | 12  |                      |        |             |        |        | [F]    |        |        |
| Ver- und Entsorgungstechnik                                         | 12  |                      |        |             |        |        | [F]    |        |        |
| Technisches Wahlpflichtfach                                         | 4   |                      |        |             |        |        |        | F      |        |
| Nichttechnisches Wahlpflichtfach                                    | 4   |                      |        |             |        |        |        | F      |        |
| Projektarbeit                                                       |     |                      |        |             |        |        |        | S      |        |
| Großer Beleg                                                        |     |                      |        |             |        |        |        | S      |        |
| Diplomarbeit                                                        |     |                      |        |             |        |        |        |        | DA     |
|                                                                     |     |                      |        |             |        |        |        |        |        |

\*) Es ist ein Fach zu wählen.

#### Zeichenerklärung

|      |                                                      |
|------|------------------------------------------------------|
| SWS  | Semesterwochenstunden                                |
| [F]  | Fachnote, gebildet aus Teilfachprüfungen (Schichten) |
| F    | Fachprüfung                                          |
| S    | Studienbegleitender Leistungsnachweis                |
| Sem. | Semester                                             |

# Anlage 9

## Studienablaufplan für den Aufbaustudiengang Maschinenbau

Studienrichtung Textil- und Konfektionstechnik  
(Studienablaufplan – Teilzeitstudium)

| Studienfach                                           | SWS | Anpas-<br>sungsblock |        | Aufbaublock |        |        |        |        |        |
|-------------------------------------------------------|-----|----------------------|--------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                                                       |     | 1.Sem.               | 2.Sem. | 3.Sem.      | 4.Sem. | 5.Sem. | 6.Sem. | 7.Sem. | 8.Sem. |
| Mathematik II                                         | 8   |                      | S      |             |        |        |        |        |        |
| Maschinenelemente                                     | 10  |                      | S      |             |        |        |        |        |        |
| Kinematik/Kinetik                                     | 5   |                      | S      |             |        |        |        |        |        |
| Statik/Festigkeitslehre *)                            | 11  |                      | S      |             |        |        |        |        |        |
| Informatik *)                                         | 7   |                      | S      |             |        |        |        |        |        |
| Mess- und Automatisierungstechnik                     | 6   |                      |        |             | F      |        |        |        |        |
| Arbeitswissen-<br>schaften/Betriebswirtschaftslehre   | 5   |                      |        |             | [F]    |        |        |        |        |
| Getriebetechnik I                                     | 3   |                      |        |             | F      |        |        |        |        |
| Textile Werkstoffe und Prüftechnik                    | 7   |                      |        |             | F      |        |        |        |        |
| Verfahren und Maschinen der Textiltech-<br>nik I      | 9   |                      |        |             | F      |        |        |        |        |
| Verfahren und Maschinen der Konfek-<br>tionstechnik I | 4   |                      |        |             | F      |        |        |        |        |
| Textil- und Konfektionstechnik I                      | 12  |                      |        |             |        |        | [F]    |        |        |
| Textil- und Konfektionstechnik II                     | 12  |                      |        |             |        |        | [F]    |        |        |
| Technisches Wahlpflichtfach                           | 4   |                      |        |             |        |        |        | F      |        |
| Nichttechnisches Wahlpflichtfach                      | 4   |                      |        |             |        |        |        | F      |        |
| Projektarbeit                                         |     |                      |        |             |        |        |        | S      |        |
| Großer Beleg                                          |     |                      |        |             |        |        |        | S      |        |
| Diplomarbeit                                          |     |                      |        |             |        |        |        |        | DA     |

\*) Es ist ein Fach zu wählen.

### Zeichenerklärung

|      |                                                      |
|------|------------------------------------------------------|
| SWS  | Semesterwochenstunden                                |
| [F]  | Fachnote, gebildet aus Teilfachprüfungen (Schichten) |
| F    | Fachprüfung                                          |
| S    | Studienbegleitender Leistungsnachweis                |
| Sem. | Semester                                             |