



## Amtliche Bekanntmachungen

---

Herausgegeben im Auftrag des Rektors von der Abteilung Hochschulrechtliche, akademische u. hochschulpolitische Angelegenheiten, Straße der Nationen 62, 09111 Chemnitz - Postanschrift: 09107 Chemnitz

---

Nr. 11/2006

31. August 2006

### Inhaltsverzeichnis

Studienordnung für den Studiengang Automobilproduktion mit dem Abschluss Bachelor of Science an der Technischen Universität Chemnitz	Seite 311
Prüfungsordnung für den Studiengang Automobilproduktion dem Abschluss Bachelor of Science an der Technischen Universität Chemnitz	Seite 363

---

### **Studienordnung für den Studiengang Automobilproduktion mit dem Abschluss Bachelor of Science (B.Sc.) an der Technischen Universität Chemnitz vom 14. August 2006**

Aufgrund von § 21 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz - SächsHG) vom 11. Juni 1999 (SächsGVBl. S. 293), zuletzt geändert durch Gesetz vom 16. Januar 2006 (SächsGVBl. S. 7), hat der Senat der Technischen Universität Chemnitz folgende Studienordnung erlassen:

### Inhaltsübersicht

#### **Teil 1: Allgemeine Bestimmungen**

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Studienbeginn und Regelstudienzeit
- § 3 Zugangsvoraussetzungen
- § 4 Lehrformen
- § 5 Ziele des Studienganges

#### **Teil 2: Aufbau und Inhalte des Studiums**

- § 6 Aufbau des Studiums
- § 7 Inhalte des Studiums

#### **Teil 3: Durchführung des Studiums**

- § 8 Studienberatung
- § 9 Prüfungen
- § 10 Selbst-, Fern- und Teilzeitstudium

#### **Teil 4: Schlussbestimmungen**

- § 11 In-Kraft-Treten und Veröffentlichung

- Anlage 1: Studienablaufplan
- Anlage 2: Modulbeschreibungen

In dieser Studienordnung gelten grammatisch maskuline Personenbezeichnungen gleichermaßen für Personen weiblichen und männlichen Geschlechts. Frauen können die Amts- und Funktionsbezeichnungen dieser Studienordnung in grammatisch femininer Form führen. Dies gilt entsprechend für die Verleihung von Hochschulgraden, akademischen Bezeichnungen und Titeln.

## **Teil 1 Allgemeine Bestimmungen**

### **§ 1 Geltungsbereich**

Die vorliegende Studienordnung regelt unter Berücksichtigung der jeweils gültigen Prüfungsordnung Ziele, Inhalte, Aufbau, Ablauf und Durchführung des Studiengangs Automobilproduktion mit dem Abschluss Bachelor of Science an der Fakultät für Maschinenbau der Technischen Universität Chemnitz.

### **§ 2 Studienbeginn und Regelstudienzeit**

- (1) Das Studium kann im Wintersemester aufgenommen werden.
- (2) Der Studiengang hat eine Regelstudienzeit von sechs Semestern (drei Jahren). Das Studium umfasst Module im Gesamtumfang von 180 Leistungspunkten (LP). Dies entspricht einem Arbeitsaufwand von 5400 Arbeitsstunden.

### **§ 3 Zugangsvoraussetzungen**

- (1) Als Zugangsvoraussetzung für den Bachelorstudiengang Automobilproduktion gilt die allgemeine Hochschulreife, eine einschlägige fachgebundene Hochschulreife oder eine durch Rechtsvorschrift oder von der zuständigen staatlichen Stelle als gleichwertig anerkannte Hochschulzugangsberechtigung.
- (2) Eine industrielle Grundpraxis (Grundpraktikum) im Umfang von sechs Wochen sollte möglichst vor dem Studium erworben werden. Das Grundpraktikum ist spätestens bis zum Beginn des 3. Semesters nachzuweisen. Es gilt als Zulassungsvoraussetzung für das Modul BM 2.4 Fertigungstechnik und Fertigungsmesstechnik. Näheres regelt die Praktikumsordnung des Studienganges.

### **§ 4 Lehrformen**

- (1) Lehrformen können sein: die Vorlesung (V), das Seminar (S), die Übung (Ü), das Projekt (PR), das Kolloquium (K), das Tutorium (T), das Praktikum (P) oder die Exkursion (E).
- (2) Tutorien zur Unterstützung der Studierenden, insbesondere für Studienanfänger, sind in den Modulbeschreibungen geregelt.
- (3) In den Modulbeschreibungen wird geregelt, welche Lehrveranstaltungen in englischer Sprache abgehalten werden.

### **§ 5 Ziele des Studienganges**

Ziel des Studienganges ist es, exzellente und nachgefragte ingenieurwissenschaftliche Fachkräfte für die Automobilindustrie heranzubilden. Der Studiengang Automobilproduktion ist konsekutiv angelegt und verbindet eine grundlagenbetonte und nachhaltige Ausbildung auf dem Fachgebiet der Produktion von Automobilen mit einer forschungsorientierten Ausbildung entsprechend dem Forschungsprofil der Fakultät für Maschinenbau. Im Bachelorstudiengang werden Vertiefungsmodule mit Schwerpunkt „Konstruktion und Planung“ und mit Schwerpunkt „Technologie und Werkstoffe“ angeboten und damit wichtige Einsatzgebiete eines Absolventen vorgezeichnet.

Bei Fortsetzung des Studiums im konsekutiven Masterstudiengang erweitern sich die Einsatzgebiete für Absolventen zusätzlich auf die Bereiche Forschung und Entwicklung. Deshalb wird den Studierenden empfohlen, sich nach Abschluss des Bachelorstudiums für den Masterstudiengang Automobilproduktion mit dem Abschluss Master of Science (M.Sc.) zu bewerben.

## Teil 2 Aufbau und Inhalte des Studiums

### § 6 Aufbau des Studiums

(1) Im Studium werden 180 LP erworben, die sich wie folgt zusammensetzen:

1. Basismodule Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen (Pflichtmodule - 39 LP):

BM 1.1 Höhere Mathematik I	10 LP
BM 1.2 Höhere Mathematik II	5 LP
BM 1.3 Technische Physik	7 LP
BM 1.4 Technische Thermodynamik	7 LP
BM 1.5 Informatik/Produktionsinformatik	10 LP

2. Basismodule Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen (Pflichtmodule - 54 LP):

BM 2.1 Technische Mechanik	10 LP
BM 2.2 Werkstofftechnik	7 LP
BM 2.3 Elektrotechnik/Elektronik	7 LP
BM 2.4 Fertigungstechnik und Fertigungsmesstechnik	10 LP
BM 2.5 Konstruktionslehre/Maschinenelemente	13 LP
BM 2.6 Werkstoffe im Automobilbau	7 LP

3. Ergänzungsmodule (Pflichtmodule - 28 LP):

EM 3.1 Werkzeugmaschinen/Steuerungs- und Regelungstechnik	10 LP
EM 3.2 Ingenieur Anwendungen Industrielle Fertigung	11 LP
EM 3.3 Werkstofftechnologie - Methodenkompetenz	7 LP

4. Fachübergreifende nichttechnische Module (Pflichtmodule - 19 LP):

ÜM 4.1 Fremdsprache/Englisch	4 LP
ÜM 4.2 Kompetenz in Wirtschafts- und Arbeitswissenschaft	10 LP
ÜM 4.3 Kompetenz in Management	5 LP

5. Vertiefungsmodule (Wahlpflichtmodule):

Eine der beiden folgenden Vertiefungsrichtungen ist zu wählen:

- Vertiefungsrichtung Konstruktion und Planung (18 LP)

VM 5.1 Werkzeugmaschinen	6 LP
VM 5.2 Fabrikplanung	7 LP
VM 5.3 Konstruktion/Nachhaltigkeit	5 LP

- Vertiefungsrichtung Technologie und Werkstoffe (18 LP)

VM 5.4 Technologie	6 LP
VM 5.5 Werkstoffe	7 LP
VM 5.6 Technologie und Werkstoffe	5 LP

6. Modul Praktische Ausbildung (Pflichtmodul):

MPA 6 Praktische Ausbildung 10 LP

7. Modul Bachelor-Arbeit:

MBA 7 Bachelor-Arbeit 12 LP

(2) Der empfohlene Ablauf des Studiums im Bachelorstudiengang Automobilproduktion an der Technischen Universität Chemnitz innerhalb der Regelstudienzeit ergibt sich aus der zeitlichen Gliederung im Studienablaufplan (siehe Anlage 1) und dem modularen Aufbau des Studienganges.

### § 7 Inhalte des Studiums

(1) Der Bachelorstudiengang umfasst natur- und ingenieurwissenschaftliche Grundlagen mit einem starken Fokus auf die Automobilproduktion und wird durch Ingenieur Anwendungen für konstruktions- und planungsorientierte Produkt- und Anlagenplanung sowie technologie- und werkstofforientierte Antriebstechnik und Karosserieherstellung ergänzt. Wesentlicher Bestandteil des Studiums ist neben der Vermittlung von fundiertem Fachwissen

auch der Erwerb von fachübergreifender Methodenkompetenz durch die Studierenden. In der ingenieurwissenschaftlichen Vertiefung entscheidet sich der Studierende für „Konstruktion und Planung“ oder „Technologie und Werkstoffe“.

(2) Inhalte, Ziele, Lehrformen, Leistungspunkte, Prüfungen sowie Häufigkeit des Angebots und Dauer der einzelnen Module sind in den Modulbeschreibungen (siehe Anlage 2) dargestellt.

### **Teil 3 Durchführung des Studiums**

#### **§ 8 Studienberatung**

(1) Neben der zentralen Studienberatung an der Technischen Universität Chemnitz findet eine Fachstudienberatung für den Bachelorstudiengang Automobilproduktion statt. Der Fakultätsrat der Fakultät für Maschinenbau beauftragt ein Mitglied der Fakultät mit der Wahrnehmung dieser Beratungsaufgabe.

(2) Studierende müssen an einer Studienberatung im dritten Semester teilnehmen, wenn bis zum Beginn des dritten Semesters nicht mindestens eine Modulprüfung erfolgreich abgelegt wurde.

(3) Eine Studienberatung soll darüber hinaus insbesondere in folgenden Fällen in Anspruch genommen werden:

1. vor Beginn des Studiums,
2. vor einem Studienaufenthalt im Ausland,
3. vor einem Praktikum,
4. im Falle von Studiengangs- oder Hochschulwechsel,
5. nach nicht bestandenen Prüfungen.

#### **§ 9 Prüfungen**

Die Bestimmungen über Prüfungen sind in der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Automobilproduktion mit dem Abschluss Bachelor of Science an der Technischen Universität Chemnitz geregelt.

#### **§ 10 Selbst-, Fern- und Teilzeitstudium**

(1) Die Studierenden sollen die Inhalte der Lehrveranstaltungen in selbständiger Arbeit vertiefen und sich auf die zu besuchenden Lehrveranstaltungen vorbereiten. Die für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Kenntnisse werden nicht ausschließlich durch den Besuch von Lehrveranstaltungen erworben, sondern müssen durch zusätzliche Studien ergänzt werden.

(2) Ein Fernstudium oder Teilzeitstudium des Bachelorstudiengangs Automobilproduktion ist an der Technischen Universität Chemnitz nicht vorgesehen.

### **Teil 4 Schlussbestimmungen**

#### **§ 11 In-Kraft-Treten und Veröffentlichung**

Die Studienordnung gilt für die ab Wintersemester 2006/2007 Immatrikulierten.

Die Studienordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Technischen Universität Chemnitz in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senates vom 25. Juli 2006 und der Genehmigung durch das Rektoratskollegium der Technischen Universität Chemnitz vom 26. Juli 2006.

Chemnitz, den 14. August 2006

Der Rektor  
der Technischen Universität Chemnitz

Prof. Dr. Klaus-Jürgen Matthes

Anlage 1: Studiengang Automobilproduktion mit dem Abschluss Bachelor of Science  
STUDIENABLAUFPLAN

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
<b>1. Basismodule Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen</b>							
<b>BM 1.1 Höhere Mathematik I</b>	120 AS 4 LVS (V2 / Ü2 / P0) PVL Aufgaben- komplexe PL Klausur	180 AS 5 LVS (V2 / Ü3 / P0) PVL Aufgaben- komplexe PL Klausur	150 AS 4 LVS (V2 / Ü2 / P0) PVL Aufgaben- komplexe PL Klausur				300 AS / 10 LP
<b>BM 1.2 Höhere Mathematik II</b>							150 AS / 5 LP
<b>BM 1.3 Technische Physik</b>	90 AS 3 LVS (V2 / Ü1 / P0) PVL Testat zur Übung Physik	120 AS 3 LVS (V1 / Ü0 / P2) PVL Testat zum Physikalischen Praktikum PL Klausur					210 AS / 7 LP
<b>BM 1.4 Technische Thermodynamik</b>			90 AS 3 LVS (V2 / Ü1 / P0)	120 AS 3 LVS (V2 / Ü1 / P0) PL Klausur			210 AS / 7 LP
<b>BM 1.5 Informatik/Produktionsinformatik</b>	135 AS 4 LVS (V2 / Ü1 / P1) PVL Belegarbeit PL Klausur	165 AS 4 LVS (V2 / Ü0 / P2) PL Klausur					300 AS / 10 LP
<b>2. Basismodule Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen</b>							
<b>BM 2.1 Technische Mechanik</b>	120 AS 5 LVS (V3 / Ü2 / P0)	180 AS 4 LVS (V2 / Ü2 / P0) PL Klausur					300 AS / 10 LP
<b>BM 2.2 Werkstofftechnik</b>	90 AS 3 LVS (V2 / Ü1 / P0)	120 AS 3 LVS (V1 / Ü1 / P1) PVL Nachweis des Praktikums PL Klausur					210 AS / 7 LP

Anlage 1: Studiengang Automobilproduktion mit dem Abschluss Bachelor of Science  
STUDIENABLAUFPLAN

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
<b>BM 2.3 Elektrotechnik/Elektronik</b>			90 AS 3 LVS (V2 / Ü1 / P0)	120 AS 3 LVS (V1 / Ü0 / P2) PVL Nachweis des Praktikums PL Klausur			210 AS / 7 LP
<b>BM 2.4 Fertigungstechnik und Fertigungsmesstechnik</b> 2.4.1 Fertigungstechnik (2 0 1) 2.4.2 Fertigungsstrategien im Automobilbau (2 0 0) 2.4.3 Fertigungsmesstechnik (2 0 1)	120 AS 3 LVS (V2 / Ü0 / P1) PVL Nachweis des Praktikums PL Klausur	60 AS 2 LVS (V2 / Ü0 / P0) PL Klausur	120 AS 3 LVS (V2 / Ü0 / P1) PVL Nachweis des Praktikums PL Klausur				300 AS / 10 LP
<b>BM 2.5 Konstruktionslehre/Maschinenelemente</b> 2.5.1 Darstellendelehre/CAD (1 1 1) 2.5.2 Konstruktionslehre/Maschinenbau (2 1 0) (2 3 0)	90 AS 3 LVS (V1 / Ü1 / P1) 2 PVL Klausur und Nachweis des CAD-Praktikums	120 AS 3 LVS (V2 / Ü1 / P0)	180 AS 5 LVS (V2 / Ü3 / P0) PVL Beleg PL Klausur				390 AS / 13 LP
<b>BM 2.6 Werkstoffe im Automobilbau</b> 2.6.1 Leichtbauwerkstoffe (2 1 0) 2.6.2 Oberflächentechnik/ Beschichtungstechnik (2 1 0)				105 AS 3 LVS (V2 / Ü1 / P0) ASL Klausur	105 AS 3 LVS (V2 / Ü1 / P0) PL Klausur		210 AS / 7 LP
<b>3. Ergänzungsmodule</b>							
<b>EM 3.1 Werkzeugmaschinen/ Steuerungs- und Regelungstechnik</b> 3.1.1 Werkzeugmaschinen-Grundlagen (2 1 0) 3.1.2 Vorrichtungskonstruktion (0 0 1) 3.1.3 Steuerungs- und Regelungstechnik (2 1 1)			105 AS 3 LVS (V2 / Ü1 / P0) PL Klausur  45 AS 2 LVS (V2 / Ü0 / P0)	45 AS 1 LVS (V0 / Ü0 / P1) ASL Beleg  105 AS 2 LVS (V0 / Ü1 / P1) PVL Nachweis des Praktikums PL Klausur			300 AS / 10 LP
<b>EM 3.2 Ingenieurwissenschaften Industrielle Fertigung</b> 3.2.1 Technische Betriebsführung (2 1 1) 3.2.2 Betriebsmittel (1 1 0) 3.2.3 Präzisionsfertigung (2 1 0)				150 AS 4 LVS (V2 / Ü1 / P1) PVL Nachweis des Praktikums PL Klausur	75 AS 2 LVS (V1 / Ü1 / P0) ASL Klausur		330 AS / 11 LP

Anlage 1: Studiengang Automobilproduktion mit dem Abschluss Bachelor of Science  
STUDIENABLAUFPLAN

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
<b>EM 3.3 Werkstofftechnologie - Methodenkompetenz (Aus den vier Angeboten sind zwei Angebote zu wählen.)</b> 3.3.1 Werkstofftechnologie (2 1 0) 3.3.2 Grundlagen der Kunststofftechnik (2 1 0) 3.3.3 Fördertechnik für die Automobilindustrie (2 1 0) 3.3.4 Methodisch-wirtschaftliches Konstruieren (2 1 0)				105 AS 3 LVS (V2 / Ü1 / P0) PL Klausur	105 AS 3 LVS (V2 / Ü1 / P0) PL Klausur		210 AS / 7 LP
<b>4. Fachübergreifende nichttechnische Module</b>							
<b>ÜM 4.1 Fremdsprache/Englisch</b>	120 AS 4 LVS (V0 / Ü4 / P0) ASL Klausur						120 AS / 4 LP
<b>ÜM 4.2 Kompetenz in Wirtschafts- und Arbeitswissenschaft</b> 4.2.1 Einführung in die BWL (2 1 0) 4.2.2 Instrumente der BWL (1 1 0) 4.2.3 Arbeitswissenschaft (2 1 0)			120 AS 3 LVS (V2 / Ü1 / P0) PVL Präsentation einer Fallstudie PL Klausur	90 AS 2 LVS (V1 / Ü1 / P0) PL Klausur	90 AS 3 LVS (V2 / Ü1 / P0) PL Klausur		300 AS / 10 LP
<b>ÜM 4.3 Kompetenz in Management</b> 4.3.1 Qualitätsmanagement (1 1 0) 4.2.2 Projektmanagement (1 1 0)					75 AS 2 LVS (V1 / Ü1 / P0) PL mündliche Prüfung	75 AS 2 LVS (V1 / Ü1 / P0) PL mündliche Prüfung	150 AS / 5 LP

Anlage 1: Studiengang Automobilproduktion mit dem Abschluss Bachelor of Science  
STUDIENABLAUFPLAN

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
<b>5. Vertiefungsmodule</b> (Eine der beiden Vertiefungsrichtungen ist zu wählen.)							
<ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Vertiefungsrichtung Konstruktion und Planung</b> </li> </ul>							
<b>VM 5.1 Werkzeugmaschinen</b> 5.1.1 Baugruppen spanender Werkzeugmaschinen (2 1 0) 5.1.2 Baugruppen umformender Werkzeugmaschinen (2 1 0)					90 AS 3 LVS (V2 / Ü1 / P0) PL Klausur	90 AS 3 LVS (V2 / Ü1 / P0) PL Klausur	180 AS / 6 LP
<b>VM 5.2 Fabrikplanung</b> 5.2.1 Fabrikprojektierung (2 1 0) 5.2.2 Materialfluss und Logistik (2 1 0)					105 AS 3 LVS (V2 / Ü1 / P0) ASL Klausur	105 AS 3 LVS (V2 / Ü1 / P0) PL Klausur	210 AS / 7 LP
<b>VM 5.3 Konstruktion/Nachhaltigkeit</b> 5.3.1 Produktergonomie (1 1 0) (Aus folgenden Angeboten ist eins auszuwählen:) 5.3.2 Fabrikökologie (2 0 0) 5.3.3 Faserverbundkonstruktion (1 1 0)					75 AS 2 LVS (V2 / Ü0 / P0) oder (V1 / Ü1 / P0) PL Klausur zum gewählten Angebot	75 AS 2 LVS (V1 / Ü1 / P0) ASL Projektarbeit	150 AS / 5 LP
oder							
<ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Vertiefungsrichtung Technologie und Werkstoffe</b> </li> </ul>							
<b>VM 5.4 Technologie</b> 5.4.1 Spanende Technologien (2 1 0) 5.4.2 Umformende Technologien (1 1 0)					105 AS 3 LVS (V2 / Ü1 / P0) PL Klausur	75 AS 2 LVS (V1 / Ü1 / P0) ASL Klausur	180 AS / 6 LP
<b>VM 5.5 Werkstoffe</b> 5.5.1 Werkstoff- und Gefügeanalyse (1 1 0) 5.5.2 Komponentenfertigung mit Kunststoffen (2 1 0)					90 AS 2 LVS (V1 / Ü1 / P0) PL Klausur	120 AS 3 LVS (V2 / Ü1 / P0) ASL Klausur	210 AS / 7 LP
<b>VM 5.6 Technologie und Werkstoffe</b> (Auswahl von 2 aus 3 Angeboten) 5.6.2 Wärmebehandlung (1 1 0) 5.6.2 Füge- und Montagetechnik (1 1 0) 5.6.3 Automobil-Feinbleche (1 1 0)					75 AS 2 LVS (V1 / Ü1 / P0) PL mündliche Prüfung	75 AS 2 LVS (V1 / Ü1 / P0) PL mündliche Prüfung	150 AS / 5 LP

Anlage 1: Studiengang Automobilproduktion mit dem Abschluss Bachelor of Science  
STUDIENABLAUFPLAN

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
<b>6. Modul Praktische Ausbildung</b>							
MPA 6 Praktische Ausbildung					100 AS P: 9 Wochen	200 AS 2 PL Praktikums- bericht und mündliche Prüfung (Verteidigung)	300 AS / 10 LP
<b>7. Modul Bachelor-Arbeit</b>							
MBA 7 Bachelor-Arbeit						360 AS 2 PL Bachelorarbeit und mündliche Prüfung (Kolloquium)	360 AS / 12 LP
<b>Gesamt LVS</b>	29	24	26	24	23 (22)	8 (7)	134 (132)
<b>Gesamt AS / LP</b>	885	945	900	945	895	830	5400 AS / 180 LP

PL Prüfungsleistung  
 PVL Prüfungsvorleistung  
 ASL Anrechenbare Studienleistung (Leistungsnachweis mit Note)  
 AS Arbeitsstunden  
 LP Leistungspunkte  
 LVS Lehrveranstaltungsstunden

V  
 Ü  
 P  
 E  
 K  
 PR

Vorlesung  
 Übung  
 Praktikum  
 Exkursion  
 Kolloquium  
 Projekt



**Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Automobilproduktion mit dem Abschluss  
Bachelor of Science**

**Basismodul Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen**

<b>Modulnummer</b>	BM 1.1
<b>Modulname</b>	Höhere Mathematik I
<b>Modulverantwortlich</b>	Studiendekan der Fakultät für Mathematik
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Die Mathematik ist eine wichtige Grundlagendisziplin für Studiengänge der Ingenieurwissenschaften. Sie stellt das Instrumentarium, die mathematischen Strukturen und Methoden zur Lösung technischer Probleme bereit.</p> <p>Die inhaltlichen Schwerpunkte des Moduls sind die folgenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen (Logik, Mengenlehre, Zahlbereiche)</li> <li>• Differenzial- und Integralrechnung für Funktionen einer Variablen</li> <li>• Differenzialrechnung für Funktionen mehrerer Variablen</li> <li>• Grundbegriffe der linearen Algebra und der linearen Optimierung</li> </ul> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Ausreichend gute Kenntnisse in Mathematik, sowohl der Begriffe, der Strukturen und der Methoden, sind eine Grundvoraussetzung für die erfolgreiche Durchführung eines technischen Studiums.</p> <p>Ziel des Moduls ist der Erwerb des dafür notwendigen Grundwissens durch den Studierenden. Der Studierende beherrscht die mathematischen Begriffe und das mathematische Kalkül unter dem Aspekt, eine tragfähige Basis für die eigenständige Formulierung und Lösung mathematischer Aufgaben zu besitzen, die insbesondere in technischen Anwendungen auftreten.</p>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V: Höhere Mathematik I.1 (2 LVS)</li> <li>• Ü: Höhere Mathematik I.1 (2 LVS)</li> <li>• V: Höhere Mathematik I.2 (2 LVS)</li> <li>• Ü: Höhere Mathematik I.2 (3 LVS)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	keine
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Das Modul ist für die mathematische Grundausbildung anderer technischer Bachelorstudiengänge geeignet.
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen für die einzelnen Prüfungsleistungen und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten.</p> <p>Zulassungsvoraussetzungen sind folgende Prüfungsleistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• für die Prüfungsleistung zu Höhere Mathematik I.1: 5 Aufgabenkomplexe, von denen 4 bestanden sein müssen. Bestanden bedeutet, dass mindestens 50 % der Bewertungspunkte erreicht wurden.</li> <li>• für die Prüfungsleistung zu Höhere Mathematik I.2: 5 Aufgabenkomplexe, von denen 4 bestanden sein müssen. Bestanden bedeutet, dass mindestens 50 % der Bewertungspunkte erreicht wurden.</li> </ul>
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus zwei Prüfungsleistungen. Im Einzelnen sind folgende Prüfungsleistungen zu erbringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 90-minütige Klausur zu Höhere Mathematik I.1</li> <li>• 90-minütige Klausur zu Höhere Mathematik I.2</li> </ul>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>In dem Modul werden 10 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p> <p>Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klausur zu Höhere Mathematik I.1, Gewichtung 1 – Bestehen erforderlich</li> <li>• Klausur zu Höhere Mathematik I.2, Gewichtung 1 – Bestehen erforderlich</li> </ul>

<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 300 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf zwei Semester.

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Automobilproduktion mit dem Abschluss  
Bachelor of Science**

**Basismodul Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen**

<b>Modulnummer</b>	BM 1.2
<b>Modulname</b>	Höhere Mathematik II
<b>Modulverantwortlich</b>	Studiendekan der Fakultät für Mathematik
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><b>Inhalte:</b> Die inhaltlichen Schwerpunkte des Moduls sind die folgenden mathematischen Teilgebiete:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewöhnliche Differenzialgleichungen</li> <li>• Stochastik / Statistik.</li> </ul> <p>Diese Gebiete stellen grundlegende Richtungen der Mathematik zur Modellierung von Prozessen in Natur und Technik dar. Bei den gewöhnlichen Differenzialgleichungen werden die in technischen Anwendungen relevanten Typen behandelt. In der Stochastik stehen Begriff und Berechnung der Wahrscheinlichkeit im Vordergrund. Die Statistik (als Teilgebiet der Stochastik) behandelt die Anpassung von stochastischen Modelltypen und Modellparametern an beobachtete Datenreihen (Stichproben) mittels Schätzungen und Tests.</p> <p><b>Qualifikationsziele:</b> Das Ziel des Moduls liegt bei dem Erwerb des für diese Gebiete notwendigen Grundwissens durch den Studierenden. Bei den Differenzialgleichungen ist dies vor allem auf Fertigkeiten zur Lösung dieser Gleichungen sowie auf deren Anwendung gerichtet. In der Stochastik / Statistik erlernen die Studierenden den Umgang mit Zufallsgrößen, zufälligen Ereignissen sowie Schätzungen und Tests (Statistik) und sind in der Lage, Anwendungsaufgaben zu modellieren und zu lösen.</p>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V: Höhere Mathematik II (2 LVS)</li> <li>• Ü: Höhere Mathematik II (2 LVS)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Modul BM 1.1
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Das Modul ist für die mathematische Grundausbildung anderer technischer Bachelorstudiengänge geeignet.
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzung für die Prüfungsleistung und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten.</p> <p>Zulassungsvoraussetzung ist folgende Prüfungsvorleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 Aufgabenkomplexe, von denen 4 bestanden sein müssen. Bestanden bedeutet, dass mindestens 50% der Bewertungspunkte erreicht wurden.</li> </ul>
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 90-minütige Klausur zu Höhere Mathematik II</li> </ul>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 150 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Automobilproduktion mit dem Abschluss  
Bachelor of Science**

**Basismodul Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen**

<b>Modulnummer</b>	BM 1.3
<b>Modulname</b>	Technische Physik
<b>Modulverantwortlich</b>	Professuren des Instituts für Physik
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Logisch zusammenhängende Darstellung der klassischen Physik und Einführung in die moderne Physik im Rahmen einer experimentellen Vorlesung zu den Gebieten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klassische Mechanik</li> <li>• Thermodynamik</li> <li>• Elektrizität / Magnetismus /Optik</li> <li>• Quantenkonzept</li> <li>• Atome / Moleküle / Festkörper.</li> </ul> <p>Dabei sollen ausgehend von der experimentellen Erfahrung das Wesen der Physik als mathematisierter Naturwissenschaft sowie ihre technische Relevanz verdeutlicht werden. Wichtige physikalische Phänomene und ihre qualitative und quantitative Beschreibung werden vorgestellt. Neben Schwerpunkten der klassischen Physik werden auch modernere Probleme in adäquater Weise behandelt.</p> <p>In vorlesungsbegleitenden Übungen werden das aktive Verständnis und die Anwendungsbereitschaft des vermittelten Wissens trainiert.</p> <p>In einem physikalischen Praktikum werden einfache experimentelle Fertigkeiten und Grundlagen der Laborarbeit erlernt.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Verständnis physikalischer Zusammenhänge und der naturwissenschaftlichen Methodik; Fähigkeit zur Lösung einfacher physikalischer Probleme; Vertrautheit mit einfachen experimentellen Techniken und den Prinzipien der Laborarbeit</p>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung, Übung und Praktikum:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V: Physik (mit Experimenten) (3 LVS)</li> <li>• Ü: Physik (1 LVS)</li> <li>• P: Physikalisches Praktikum (2 LVS)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	keine
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Das Modul ist das Standardmodul Physik im Rahmen einer naturwissenschaftlichen Grundausbildung. Es ist für einen breiten Kreis natur-, ingenieur-, wirtschafts- und sozialwissenschaftlicher Studiengänge vorgesehen.
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen für die Prüfungsleistung und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten.</p> <p>Zulassungsvoraussetzungen sind folgende Prüfungsvorleistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Testat zur Übung Physik</li> <li>• Testat zum Physikalischen Praktikum</li> </ul>
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 90-minütige Klausur zu Physik</li> </ul>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>In dem Modul werden 7 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 210 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf zwei Semester.

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Automobilproduktion mit dem Abschluss  
Bachelor of Science**

**Basismodul Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen**

<b>Modulnummer</b>	BM 1.4
<b>Modulname</b>	Technische Thermodynamik
<b>Modulverantwortlich</b>	Professur Technische Thermodynamik
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><b>Inhalte:</b> Die Thermodynamik ist sowohl eine allgemeine Materialtheorie als auch eine Energielehre. Zur Gestaltung, Bewertung und Optimierung von Prozessen der Stoff- bzw. Energieübertragung bzw. zu deren Umwandlung liefert die Thermodynamik unverzichtbare Informationen. Sie trifft Aussagen, ob Prozesse in der Realität überhaupt durchführbar sein werden und wie groß bisher nicht genutzte Potenziale bei schon realisierten Prozessen sind.</p> <p><b>Qualifikationsziele:</b> Die Vorlesung führt den Systemgedanken und Zustandsgleichungen ein. Es erfolgt die Ableitung der fundamentalen Gesetzmäßigkeiten der Thermodynamik und deren Anwendung auf technisch wichtige Prozesse. Dabei sollen die Studierenden befähigt werden, mittels Zustandsdiagrammen oder mit den auf den thermodynamischen Hauptsätzen basierenden Berechnungsvorschriften Prozesse zu simulieren, auszulegen und zu bewerten. Eine größere Zahl von Anwendungsbeispielen unterstützt die Herausbildung dieser Fertigkeiten.</p>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V: Technische Thermodynamik I (2 LVS)</li> <li>• Ü: Technische Thermodynamik I (1 LVS)</li> <li>• V: Technische Thermodynamik II (2 LVS)</li> <li>• Ü: Technische Thermodynamik II (1 LVS)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	keine
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 180-minütige Klausur zum Inhalt des Moduls</li> </ul>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	In dem Modul werden 7 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 210 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf zwei Semester.



**Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Automobilproduktion mit dem Abschluss  
Bachelor of Science**

**Basismodul Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen**

<b>Modulnummer</b>	BM 1.5
<b>Modulname</b>	Informatik/Produktionsinformatik
<b>Modulverantwortlich</b>	Professur Virtuelle Fertigungstechnik
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Das Modul führt im ersten Abschnitt die von-Neumann-Architektur und die digitale Arbeitsweise von Computern ein. Grundlegende Begriffe wie Algorithmus, Programm, Software und Programmiersprache werden erläutert. Einführend wird auf Betriebssystembestandteile wie Compiler, Linker, Laufzeitsystem insbesondere am Beispiel des Betriebssystems UNIX eingegangen.</p> <p>Danach wird die Sprache C++ behandelt und an vielen getesteten Beispielen demonstriert. Dabei wird der Sprachumfang bis einschließlich der prozeduralen Programmierung, aber ohne dynamische Datenstrukturen und objektorientierte Programmierung, eingeführt.</p> <p>Im zweiten Abschnitt werden die Technologien und Systeme zur Realisierung produktionstechnischer Aufgaben behandelt. Die zugrunde liegenden Methoden und die integrative Nutzung hierfür zur Verfügung stehender IT-Systeme zur Information und Kommunikation, zur Auslegung und Entwicklung von Produkten und Prozessen, zur Simulation, zur Produktionsplanung und -organisation sowie zum Produktdatenmanagement werden vermittelt.</p> <p>Der erste Abschnitt wird im Modulteil Informatik-Grundlagen I behandelt, der zweite Abschnitt im Modulteil Produktionsinformatik.</p> <p>Der Stoff wird durch Übungen und Praktika vertieft.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Ziel ist die Stärkung der IT-Kompetenz zukünftiger Maschinenbau-Ingenieure. Im ersten Abschnitt erwerben die Studierenden grundlegende Kenntnisse über den Aufbau und die Funktionsweise von Computern und lernen am Beispiel einer Programmiersprache, Problemstellungen in formale Beschreibungen zu übertragen. Die Studierenden werden befähigt, elementare Aufgaben der Informatik selbstständig zu bearbeiten und für Programmieraufgaben aus dem Bereich "Grundlagen der Informatik" korrekte und effiziente Lösungen zu finden. Im zweiten Abschnitt erhalten die Studierenden das notwendige Grundlagenwissen und erweitertes Know-how zur Anwendung von IT-Werkzeugen zur rechnergestützten Produktentwicklung und -herstellung. Dabei werden sie im Umgang mit solchen Systemen anhand ausgewählter Beispiele aus der Produktionstechnik ausgebildet und können einfache Aufgabenstellungen selbstständig unter Einsatz entsprechender Softwarewerkzeuge bearbeiten.</p>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung, Übung und Praktikum:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V: Informatik-Grundlagen I (2 LVS)</li> <li>• Ü: Informatik-Grundlagen I (1 LVS)</li> <li>• P: Informatik-Grundlagen I (1 LVS)</li> <li>• V: Grundlagen der Produktionsinformatik (2 LVS)</li> <li>• P: Grundlagen der Produktionsinformatik (2 LVS)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	keine
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Das Modul ist ein Basismodul im Bachelorstudiengang Media Production.
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzung für die einzelnen Prüfungsleistungen und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten.</p> <p>Zulassungsvoraussetzung ist folgende Prüfungsvorleistung für die Klausur zu Informatik-Grundlagen I:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Belegarbeit (Erstellung eines Programms mit korrekter Syntax und Semantik) im Umfang von 15 bis 25 AS</li> </ul>

<b>Modulprüfung</b>	Die Modulprüfung besteht aus zwei Prüfungsleistungen. Im Einzelnen sind folgende Prüfungsleistungen zu erbringen: <ul style="list-style-type: none"><li>• 90-minütige Klausur zu Informatik-Grundlagen I</li><li>• 120-minütige Klausur zu Grundlagen der Produktionsinformatik</li></ul>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	In dem Modul werden 10 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt. Prüfungsleistung: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Klausur zu Informatik-Grundlagen I, Gewichtung 1 - Bestehen erforderlich</li><li>▪ Klausur zu Grundlagen der Produktionsinformatik, Gewichtung 2 - Bestehen erforderlich</li></ul>
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 300 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf zwei Semester.

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Automobilproduktion mit dem Abschluss  
Bachelor of Science**

**Basismodul Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen**

<b>Modulnummer</b>	BM 2.1
<b>Modulname</b>	Technische Mechanik
<b>Modulverantwortlich</b>	Professur Experimentelle Mechanik
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Die Technische Mechanik ist eine fundamentale Ingenieurdisziplin. Zur konstruktiven Entwicklung von Maschinen, Geräten und Apparaten gehört als unverzichtbarer Bestandteil die mechanische Analyse der durch statische oder dynamische Kräfte belasteten Bauteile oder Baugruppen. Hierbei ist gleichermaßen die Untersuchung der Spannung und Verformung als auch des Bewegungsverhaltens (z. B. im Sinne von Schwingungen) von Interesse.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Das Schwergewicht der Vorlesung liegt dabei in der theoretischen Ableitung derjenigen fundamentalen Gesetzmäßigkeiten, die für die Technik von besonderer Bedeutung sind. Generelles Ziel dieses Moduls ist der Erwerb des für diese Problematik notwendige Grundwissens durch den Studierenden.</p> <p>Der Studierende beherrscht die theoretischen Zusammenhänge unter dem Aspekt, eine tragfähige Basis für die eigenständige Lösung mechanischer Aufgaben zu besitzen. Diese Fähigkeiten werden durch die Erörterung ausgewählter Anwendungsbeispiele z. B. aus der Automobilproduktion unterstützt.</p>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V: Technische Mechanik (5 LVS)</li> <li>• Ü: Technische Mechanik (4 LVS)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Grundlagen der Mathematik und Physik
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 180-minütige Klausur zu Technische Mechanik</li> </ul>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	In dem Modul werden 10 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 300 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf zwei Semester.

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Automobilproduktion mit dem Abschluss  
Bachelor of Science**

**Basismodul Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen**

<b>Modulnummer</b>	BM 2.2
<b>Modulname</b>	Werkstofftechnik
<b>Modulverantwortlich</b>	Professur Werkstoffe des Maschinenbaus
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> In den Vorlesungen werden allgemeine werkstoffkundliche Grundlagen vermittelt. Diese werden in einem Umfang angeboten, der ausreichend ist, über die Beziehungen zwischen der Struktur und dem Gefüge eines Werkstoffes sowie seinen Eigenschaften ein charakteristisches Verhalten beim Einsatz und bei der Verarbeitung abzuleiten. Wegen des ausgeprägten interdisziplinären Charakters der Werkstofftechnik müssen einerseits die chemisch-physikalischen Grundlagen der Werkstoffe und andererseits die hieraus resultierenden Möglichkeiten bzw. Probleme der Werkstoffanwendung behandelt werden. Im Rahmen der Ausführungen über die wichtigsten Werkstoffgruppen werden die Gebrauchs- und Verarbeitungseigenschaften der jeweiligen Werkstoffe sowie die daraus resultierenden Anwendungen eine besondere Beachtung finden. Wegen seiner technischen Bedeutung wird der Themenschwerpunkt Eisen- und Eisenwerkstoffe ausführlicher behandelt als dies bei anderen Werkstoffgruppen der Fall ist. Aber auch Nichteisenmetalle, Kunststoffe, Keramiken und Verbundwerkstoffe werden entsprechend ihrer technischen Bedeutung ausreichend berücksichtigt.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Dieses Modul hat das Ziel, den angehenden IngenieurInnen des Maschinenbaus werkstofftechnisches Basiswissen näher zu bringen. Der Student soll einen Überblick über die vielfältigen Möglichkeiten eines sinnvollen und insbesondere auch verantwortlichen Umganges mit Werkstoffen erhalten.</p>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung, Übung und Praktikum:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V: Werkstofftechnik (3 LVS)</li> <li>• Ü: Werkstofftechnik (2 LVS)</li> <li>• P: Werkstofftechnik (1 LVS)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Grundlagen zu chemischen Bindungen, Atombau, Periodensystem der Elemente
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzung für die Prüfungsleistung und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten.</p> <p>Zulassungsvoraussetzung ist folgende Prüfungsvorleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachweis des Praktikums Werkstofftechnik</li> </ul>
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 120-minütige Klausur zu Werkstofftechnik</li> </ul>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	In dem Modul werden 7 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 210 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf zwei Semester.

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Automobilproduktion mit dem Abschluss  
Bachelor of Science**

**Basismodul Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen**

<b>Modulnummer</b>	BM 2.3
<b>Modulname</b>	Elektrotechnik/Elektronik
<b>Modulverantwortlich</b>	Professur Elektrische Maschinen und Antriebe
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Es werden im Modul Kenntnisse zur Wirkungsweise und zum Betriebsverhalten elektrotechnischer Maschinen und Geräte und elektronischer Schaltungen vermittelt, die für Wartung, Konstruktion und Erarbeitung neuartiger Technologien erforderlich sind. Besonderer Wert wird dabei auf das Erkennen physikalisch-technischer und ökonomischer Zusammenhänge gelegt. Auf dem Gebiet der Elektronik werden die grundlegenden Bauelemente, Technologien und Schaltungen dargeboten.</p> <p>In der laborpraktischen Ausbildung werden die Kenntnisse der Studierenden über Messverfahren der Elektrotechnik, das Betriebsverhalten der wichtigsten elektromechanischen Energiewandler und die Arbeitsweise elektronischer Grundschaltungen vertieft und gefestigt.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Ziel der Lehrveranstaltungen zu Elektrotechnik/ Elektronik ist es, dem Studierenden Kenntnisse über die physikalischen Gesetzmäßigkeiten der Elektrotechnik, der elektromechanischen Energiewandlung und der Elektronik zu vermitteln. Darüber hinaus erlernen die Studenten wissenschaftliche Arbeits-, Berechnungs- und Analysemethoden, die sie befähigen, mit Elektroingenieuren fachlich zusammenzuarbeiten.</p>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung, Übung und Praktikum:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V: Elektrotechnik/Elektronik I (2 LVS)</li> <li>• Ü: Elektrotechnik/Elektronik I (1 LVS)</li> <li>• V: Elektrotechnik/Elektronik II (1 LVS)</li> <li>• P: Elektrotechnik/Elektronik (2 LVS)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Modul BM 1.1, Modul BM 1.3
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzung für die Prüfungsleistung und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten.</p> <p>Zulassungsvoraussetzung ist folgende Prüfungsvorleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachweis des Praktikums Elektrotechnik/Elektronik</li> </ul>
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 120-minütige Klausur zu Elektrotechnik/Elektronik</li> </ul>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>In dem Modul werden 7 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 210 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf zwei Semester.



**Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Automobilproduktion mit dem Abschluss Bachelor of Science**

**Basismodul Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen**

<b>Modulnummer</b>	BM 2.4
<b>Modulname</b>	Fertigungstechnik und Fertigungsmesstechnik
<b>Modulverantwortlich</b>	Professur Fertigungslehre
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Das Modul Fertigungstechnik und -messtechnik beinhaltet die wesentlichen Grundlagen technologischer und messtechnischer Verfahren und Prozesse zur Herstellung und Prüfung von Bauteilen aus verschiedenartigen Werkstoffen bzw. Werkstoffkombinationen. Dabei werden vor allem die Verfahrenshauptgruppen Umformen, Trennen und Fügen behandelt. Es wird der Zusammenhang zwischen geometrischen Produktspezifikationen, Messen geometrischer Eigenschaften und dem Nachweis der Konformität im Rahmen der Qualitätssicherung dargestellt.</p> <p>Im Teilgebiet Automobilbau werden intelligente Produktstrategien und innovative Fertigungsstrategien vorgestellt. Die Bedeutung der Automatisierung für die Fertigungstechnik und der Einfluss virtueller Technik auf moderne Produktionsprozesse werden aufgezeigt.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Schwerpunkt des Moduls ist die Vermittlung von Basiswissen auf dem Gebiet der Fertigungs- und Fertigungsmesstechnik sowie die Vermittlung grundlegender Fertigungsstrategien in der Automobilproduktion. Ziel ist es, den Studierenden zu befähigen, eigenständig Analysen zu fertigungstechnischen und messtechnischen Sachverhalten vorzunehmen und Fertigungsprozesse ganzheitlich bewerten zu können sowie die Konformität der Produkte mit der Spezifikation nachzuweisen. Diese Fähigkeiten werden durch ausgewählte Beispiele aus der Automobilproduktion unterstützt.</p>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Praktikum:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V: Fertigungstechnik (2 LVS)</li> <li>• P: Fertigungstechnik (1 LVS)</li> <li>• V: Fertigungsstrategien im Automobilbau (2 LVS)</li> <li>• V: Fertigungsmesstechnik (2 LVS)</li> <li>• P: Fertigungsmesstechnik (1 LVS)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Grundkenntnisse Mathematik und Physik
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen für die einzelnen Prüfungsleistungen und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten.</p> <p>Zulassungsvoraussetzungen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• für die letzte Prüfungsleistung im Modul: Nachweis des Grundpraktikums (6 Wochen)</li> <li>• und folgende Prüfungsvorleistungen:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• für die Prüfungsleistung zu Fertigungstechnik: Nachweis des Praktikums Fertigungstechnik</li> <li>• für die Prüfungsleistung zu Fertigungsmesstechnik: Nachweis des Praktikums Fertigungsmesstechnik</li> </ul> </li> </ul>
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus drei Prüfungsleistungen. Im Einzelnen sind folgende Prüfungsleistungen zu erbringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 90-minütige Klausur zu Fertigungstechnik</li> <li>• 90-minütige Klausur zu Fertigungsstrategien im Automobilbau</li> <li>• 90-minütige Klausur zu Fertigungsmesstechnik</li> </ul>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>In dem Modul werden 10 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p> <p>Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klausur zu Fertigungstechnik, Gewichtung 2</li> <li>• Klausur zu Fertigungsstrategien im Automobilbau, Gewichtung 1</li> <li>• Klausur zu Fertigungsmesstechnik, Gewichtung 2</li> </ul>

<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 300 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf drei Semester.

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Automobilproduktion mit dem Abschluss  
Bachelor of Science**

**Basismodul Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen**

<b>Modulnummer</b>	BM 2.5
<b>Modulname</b>	Konstruktionslehre/Maschinenelemente
<b>Modulverantwortlich</b>	Professur Konstruktionslehre Professur Maschinenelemente
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Das gesamte Lehrgebiet hat grundlegende Bedeutung für die Ausbildung von später in der Automobilproduktion tätigen Ingenieuren.</p> <p>Im Teilgebiet Darstellungslehre/CAD mit den Inhaltsschwerpunkten Technisches Zeichnen und computerunterstützte Zeichnungserstellung wird das elementare Rüstzeug für die Anfertigung von technischen Zeichnungen vermittelt.</p> <p>Das Teilgebiet Konstruktionslehre/Maschinenelemente hat die Wissensvermittlung zu dem Aufbau der einzelnen Konstruktionselemente und den allgemeingültigen Grundkenntnissen für ihre Berechnung und Gestaltung zum Inhalt. Anschließend werden diese Grundlagen dann exemplarisch in ihrer jeweils modifizierten, dem modernen Stand der Technik entsprechenden Anwendung, für die Dimensionierung bzw. Nachrechnung von Bauelementen bzw. Baugruppen dargestellt.</p> <p>Folgende Elemente und Baugruppen stellen Lehrschwerpunkte dar:          -Verbindungselemente - Federn - Schrauben - Wellen und          WN-Verbindungen - Kupplungen - Bremsen - Lager -          Führungen - Dichtungen - Zahnradgetriebe - Hülltriebe -</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u>          Die Studierenden sollen vorgegebene technische Sachverhalte verstehen und sich fachspezifisches Funktionswissen aneignen.          Darüber hinaus wurden die Lehrveranstaltungen so konzipiert, dass sie methodische Fähigkeiten von genereller Bedeutung initiieren, die die Studierenden zu eigenständiger Problemlösung auf dem Fachgebiet befähigen.          Die Wissensvermittlung soll die Studierenden motivieren, durch Selbststudium das Erlernte anzuwenden und zu vertiefen.          Die Aufgabenstellungen der Übungen, die aus den vorausgegangenen Vorlesungen durch einen fachdidaktischen Entscheidungsprozess abgeleitet wurden, sind durch die Studierenden eigenständig unter pädagogischer Anleitung zu lösen.</p>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung, Übung und Praktikum:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V: Darstellungslehre/CAD (1 LVS)</li> <li>• Ü: Darstellungslehre/CAD (1 LVS)</li> <li>• P: CAD-Praktikum (1 LVS)</li> <li>• V: Konstruktionslehre/Maschinenelemente (4 LVS)</li> <li>• Ü: Konstruktionslehre/Maschinenelemente (4 LVS)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Grundlagen der Mathematik und Physik, Werkstofftechnik und Technische Mechanik
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen für die Prüfungsleistung und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten.</p> <p>Zulassungsvoraussetzungen sind folgende Prüfungsvorleistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 90-minütige Klausur zu Darstellungslehre/CAD</li> <li>• Nachweis des CAD-Praktikums</li> <li>• Beleg zu Konstruktionslehre/Maschinenelemente im Umfang von 30 AS</li> </ul>
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 210-minütige Klausur zu Konstruktionslehre/Maschinenelemente</li> </ul>

<b>Leistungspunkte und Noten</b>	In dem Modul werden 13 LP Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 390 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf drei Semester.

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Automobilproduktion mit dem Abschluss  
Bachelor of Science**

**Basismodul Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen**

<b>Modulnummer</b>	BM 2.6
<b>Modulname</b>	Werkstoffe im Automobilbau
<b>Modulverantwortlich</b>	Professur Verbundwerkstoffe
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Die Anforderungen an die im Automobilbau eingesetzten Werkstoffe steigen beständig. Ökonomische und ökologische Randbedingungen erzwingen den Einsatz von Leichtbauwerkstoffen oder von Bauteileigenschaften, die an lokal auftretende Belastungsfälle und Verschleißmechanismen angepasst sind. Es werden werkstoff- und oberflächentechnische Themen behandelt, die konkrete und aktuelle Fragestellungen der Automobilproduktion aufgreifen.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> In den beiden Lehrgebieten des Moduls, Leichtbauwerkstoffe und Oberflächentechnik/Beschichtungstechnik, lernt der Studierende, unterschiedliche Aspekte eingesetzter Werkstoffe zu betrachten: die Anforderungen an einen Grundkörper und die spezifische Anpassung funktionaler Bauteilflächen. Der Studierende beherrscht es, die Auswahl geeigneter Leichtbauwerkstoffe und Oberflächenverfahren auf spezielle Anwendungsfälle selbstständig durchzuführen.</p>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V: Leichtbauwerkstoffe (2 LVS)</li> <li>• Ü: Leichtbauwerkstoffe (1 LVS)</li> <li>• V: Oberflächentechnik/Beschichtungstechnik (2 LVS)</li> <li>• Ü: Oberflächentechnik/Beschichtungstechnik (1 LVS)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Module BM 1.3 und BM 2.2
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus zwei Prüfungsleistungen. Im Einzelnen sind folgende Prüfungsleistungen zu erbringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 120-minütige Klausur zu Oberflächentechnik/Beschichtungstechnik</li> <li>• Anrechenbare Studienleistung: 90-minütige Klausur zu Leichtbauwerkstoffe</li> </ul> <p>Die Studienleistung wird angerechnet, wenn die Note der Studienleistung mindestens „ausreichend“ ist.</p>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>In dem Modul werden 7 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p> <p>Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klausur zu Oberflächentechnik/Beschichtungstechnik, Gewichtung 1</li> <li>• Anrechenbare Studienleistung, Gewichtung 1</li> </ul>
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 210 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf zwei Semester.



**Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Automobilproduktion mit dem Abschluss  
Bachelor of Science**

**Ergänzungsmodul**

<b>Modulnummer</b>	EM 3.1
<b>Modulname</b>	Werkzeugmaschinen/Steuerungs- und Regelungstechnik
<b>Modulverantwortlich</b>	Professur Werkzeugmaschinenkonstruktion und Umformtechnik
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Vermittelt werden Kenntnisse zu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wirtschaftlicher Bedeutung, Aufbau, Wirkungsweise und Einsatzmöglichkeiten von typischen spanenden, umformenden und abtragenden Werkzeugmaschinen</li> <li>• Aufbau und Funktion sowie Konzeption und konstruktiver Gestaltung von Vorrichtungen</li> <li>• Wirkungsweise, Aufbau, Programmierung, Handhabung und Betrieb Speicherprogrammierbarer Steuerung (SPS), Numerischer Steuerung (CNC), Bewegungs-Steuerung (MC), Roboter-Steuerung (RC)</li> </ul> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Die Studierenden werden in die Lage versetzt</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Werkzeugmaschinen nach ihrem Aufbau zu erkennen und ihre Funktionalität zu bewerten</li> <li>• Vorrichtungen in einem CAD-System zu entwerfen, zu berechnen und praxisbezogen zu konstruieren</li> <li>• Grundlegende Funktionen von Steuerungen zu erörtern, Anforderungen an diese zu definieren und ausgewählte Steuerungen zu bedienen</li> </ul>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung, Übung und Praktikum:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V: Werkzeugmaschinen-Grundlagen (2 LVS)</li> <li>• Ü: Werkzeugmaschinen-Grundlagen (1 LVS)</li> <li>• V: Steuerungs- und Regelungstechnik (2 LVS)</li> <li>• Ü: Steuerungs- und Regelungstechnik (1 LVS)</li> <li>• P: Steuerungs- und Regelungstechnik (1 LVS)</li> <li>• P: Vorrichtungskonstruktion (1 LVS)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	keine
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzung für die einzelnen Prüfungsleistungen und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten. Zulassungsvoraussetzung ist folgende Prüfungsvorleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachweis des Praktikums zu Steuerungs- und Regelungstechnik</li> </ul>
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus drei Prüfungsleistungen. Im Einzelnen sind folgende Prüfungsleistungen zu erbringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 120-minütige Klausur zu Werkzeugmaschinen-Grundlagen</li> <li>• 120-minütige Klausur zu Steuerungs- und Regelungstechnik</li> <li>• Anrechenbare Studienleistung: Beleg im Umfang von 60 AS zum Praktikum Vorrichtungskonstruktion. Die Studienleistung wird angerechnet, wenn die Note der Studienleistung mindestens „ausreichend“ ist.</li> </ul>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>In dem Modul werden 10 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt. Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klausur zu Werkzeugmaschinen-Grundlagen, Gewichtung 4, Bestehen erforderlich</li> <li>• Klausur zu Steuerungs- und Regelungstechnik, Gewichtung 5, Bestehen erforderlich</li> <li>• Anrechenbare Studienleistung, Gewichtung 1</li> </ul>

<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 300 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf zwei Semester.

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Automobilproduktion mit dem Abschluss  
Bachelor of Science**

**Ergänzungsmodul**

<b>Modulnummer</b>	EM 3.2
<b>Modulname</b>	Ingenieuranwendungen Industrielle Fertigung
<b>Modulverantwortlich</b>	Professur Mikrofertigungstechnik
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Das Modul beinhaltet die Lehrveranstaltungen „Technische Betriebsführung“, „Betriebsmittel“ und „Präzisionsfertigung“.</p> <p>Ausgehend vom Produktentstehungsprozess werden die Gestaltung betrieblicher Abläufe, die zu deren Umsetzung erforderlichen Fertigungseinrichtungen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsmittel und die auf diesen realisierten Fertigungsverfahren dargestellt.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Kenntnisse des Produktentstehungsprozesses und dessen Widerspiegelung in betrieblichen Abläufen und Einrichtungen einschließlich Material- und Informationsflüssen, Kenntnisse zur Gestaltung von Fertigungssystemen, Werkstück- und Werkzeugflüssen und Betriebsmitteln zur Realisierung von Fertigungsprozessen, Fähigkeiten zur Auswahl von Betriebsmitteln, Kenntnisse und Fähigkeiten zur Anwendung von Fertigungsverfahren zur Herstellung metallischer Präzisionsbauteile</p>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung, Übung und Praktikum:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V: Technische Betriebsführung (2 LVS)</li> <li>• Ü: Technische Betriebsführung (1 LVS)</li> <li>• P: Technische Betriebsführung (1 LVS)</li> <li>• V: Betriebsmittel (1 LVS)</li> <li>• Ü: Betriebsmittel (1 LVS)</li> <li>• V: Präzisionsfertigung (2 LVS)</li> <li>• Ü: Präzisionsfertigung (1 LVS)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Module BM 2.2 und BM 2.4
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Das Modul ist auch für Studierende im Wirtschaftsingenieurwesen und in weiteren Studiengängen der Fakultät für Maschinenbau nutzbar.
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzung für die einzelnen Prüfungsleistungen und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten.</p> <p>Zulassungsvoraussetzung ist folgende Prüfungsvorleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachweis des Praktikums zu Technische Betriebsführung</li> </ul>
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus drei Prüfungsleistungen. Im Einzelnen sind folgende Prüfungsleistungen zu erbringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 120-minütige Klausur zu Technische Betriebsführung</li> <li>• 120-minütige Klausur zu Präzisionsfertigung</li> <li>• Anrechenbare Studienleistung: 60-minütige Klausur zu Betriebsmittel.</li> </ul> <p>Die Studienleistung wird angerechnet, wenn die Note der Studienleistung mindestens „ausreichend“ ist.</p>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>In dem Modul werden 11 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p> <p>Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klausur zu Technische Betriebsführung, Gewichtung 2</li> <li>• Klausur zu Präzisionsfertigung, Gewichtung 2</li> <li>• Anrechenbare Studienleistung, Gewichtung 1</li> </ul>

<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 330 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf zwei Semester.

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Automobilproduktion mit dem Abschluss  
Bachelor of Science**

**Ergänzungsmodul**

<b>Modulnummer</b>	EM 3.3
<b>Modulname</b>	Werkstofftechnologie - Methodenkompetenz
<b>Modulverantwortlich</b>	Professur Fördertechnik
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u>  <i>Werkstofftechnologie:</i>          Dem Studierenden wird die Kompetenz gegeben, Werkstoffe und deren Fertigungsverfahren so zu gestalten, dass optimale Gefüge und Eigenschaften der Werkstoffe erreicht werden  <i>Grundlagen der Kunststofftechnik:</i>          Der Studierende erhält einen Überblick über Struktur und Verarbeitung von Kunststoffen sowie von faserverstärkten Kunststoffen.  <i>Fördertechnik für die Automobilindustrie:</i>          Der Studierende erhält Kenntnisse über die Grundlagen fördertechnischer Prozesse von Stückgütern, insbesondere für das Gebiet des Automobilbaus. Mit dem Studierenden werden die Begriffe Verkehrs- und Transporttechnik, Materialfluss und Logistik erörtert.  <i>Methodisch-wirtschaftliches Konstruieren:</i>          Der Studierende lernt grundlegende Methoden und Hilfsmittel zum Entwickeln und Konstruieren von Maschinen und deren Baugruppen kennen, sowie einen Einblick in konstruktionsbegleitende Kostenrechnung.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u>          Der Studierende ist nach Abschluss dieses Moduls in der Lage, komplexe Zusammenhänge zwischen Materialien und Prozessen zu erfassen und zu dokumentieren. Außerdem beherrscht er die Fähigkeit, fächerübergreifende Zusammenhänge unter dem Aspekt einer tragfähigen Basis für die eigenständige Lösung komplexer Aufgaben zu finden.</p>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung, Übung und Exkursion:          Aus den nachfolgenden vier Angeboten sind zwei Angebote zu wählen:</p> <p><u>Werkstofftechnologie</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V: Werkstofftechnologie (2 LVS)</li> <li>• Ü: Werkstofftechnologie (1 LVS)</li> </ul> <p><u>Grundlagen der Kunststofftechnik</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V: Grundlagen der Kunststofftechnik (2 LVS)</li> <li>• Ü: Grundlagen der Kunststofftechnik (1 LVS)</li> </ul> <p><u>Fördertechnik für die Automobilindustrie</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V: Fördertechnik für die Automobilproduktion (2 LVS)</li> <li>• Ü: Fördertechnik für die Automobilproduktion (1 LVS)</li> </ul> <p><u>Methodisch-wirtschaftliches Konstruieren</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V: Methodisch-wirtschaftliches Konstruieren (2 LVS)</li> <li>• Ü: Methodisch-wirtschaftliches Konstruieren (1 LVS)</li> </ul> <p>In jedem Angebot wird eine eintägige Exkursion durchgeführt.</p>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Module BM 2.1 und BM 2.2
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.

<b>Modulprüfung</b>	Die Modulprüfung besteht aus zwei Prüfungsleistungen. Im Einzelnen sind folgende Prüfungsleistungen zu erbringen: <ul style="list-style-type: none"><li>• 120-minütige Klausur zu einem der gewählten Angebote</li><li>• 120-minütige Klausur zu dem anderen gewählten Angebot</li></ul>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	In dem Modul werden 7 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt. Prüfungsleistung: <ul style="list-style-type: none"><li>• Klausur zu einem der gewählten Angebote, Gewichtung 1</li><li>• Klausur zu dem anderen gewählten Angebot, Gewichtung 1</li></ul>
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 210 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf zwei Semester.

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Automobilproduktion mit dem Abschluss  
Bachelor of Science**

**Fachübergreifendes nichttechnisches Modul**

<b>Modulnummer</b>	ÜM 4.1
<b>Modulname</b>	Fremdsprache/Englisch
<b>Modulverantwortlich</b>	Leiter des Zentrums für Fremdsprachen
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Ausbau der sprachlichen Kenntnisse und Fertigkeiten mit Bezug auf stärker studien- und berufsorientierte Sachverhalte und Situationen, Vermittlung der signifikanten Unterschiede mündlicher und schriftlicher Kommunikation (Textsorten, angemessenes Register), Schreiben von Bewerbungsdokumenten</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Sicherheit in der Bewältigung von typischen Situationen des akademischen Alltags (Vorstellen von Personen und Aufgabenfeldern, Benennen und Beschreiben akademischen Strukturen etc.), Weiterentwicklung der Lese- und Hörstrategien</p>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrform des Moduls ist die Übung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ü: Kurs 1 Study-related standard situations (4 LVS)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Vorkenntnisse der englischen Sprache (i.d.R. Abiturkenntnisse), Einstufungstest
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anrechenbare Studienleistung: 120-minütige Klausur zu Kurs 1 Study related standard situations Die Studienleistung wird angerechnet, wenn die Note der Studienleistung mindestens „ausreichend“ ist.</li> </ul>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	In dem Modul werden 4 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Das Modul wird in jedem Semester angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 120 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.



**Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Automobilproduktion mit dem Abschluss  
Bachelor of Science**

**Fachübergreifendes nichttechnisches Modul**

<b>Modulnummer</b>	ÜM 4.2
<b>Modulname</b>	Kompetenz in Wirtschafts- und Arbeitswissenschaft
<b>Modulverantwortlich</b>	Professur Arbeitswissenschaft (Fak. MB) Professur für Organisation und Arbeitswissenschaft (Fak. Wiwi)
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Die Veranstaltungen im Modul stellen eine notwendige Basis für jede Ausbildungsrichtung eines Automobilbauers dar.</p> <p>Die Betriebswirtschaftlehre (BWL) umfasst folgende betriebswirtschaftlichen Grundlagen: Grundbegriffe der BWL; Unternehmen als Erkenntnisobjekt der BWL; Unternehmensziele; Unternehmen und Umwelt; Aufgaben und Probleme der Unternehmensführung; Betriebsstrukturen; Prozesse etc.</p> <p>Die Inhalte der Instrumente der BWL sind: Ausgewählte Führungs-, Entscheidungs- und Organisationsinstrumente, Instrumente des Personalmanagements, operativen Marketing und internen Rechnungswesens.</p> <p>Die Arbeitswissenschaft umfasst die arbeitsgestalterischen Grundlagen der Produktion. In der zunehmend technik- und leistungsorientierten Arbeitswelt besteht die Gefahr, dass eine Steigerung der Produktivität oder der Effizienz nur durch den Einsatz neuer Technologien und Verfahren erreicht werden soll. Dabei werden häufig die dadurch entstehenden Auswirkungen auf den arbeitenden Menschen oder auch auf den Nutzer von Entwicklungen nicht genügend und oft zuletzt betrachtet. Die Folgen sind unzureichende Arbeitsbedingungen oder Produkteigenschaften. In der Übung zur Vorlesung werden an einem komplexen Fallbeispiel arbeitsgestalterische Methoden vermittelt.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Vermittlung von Kenntnissen über ausgewählte betriebswirtschaftliche Kategorien und theoretische Konzepte und eines Grundverständnisses für betriebswirtschaftliche Zusammenhänge. Entwicklung von Fähigkeiten zur kritischen Analyse komplexer betriebswirtschaftlicher Sachverhalte insbesondere auch durch fallstudienbasierte Übungen.</p> <p>Ziel der Veranstaltung Instrumente der BWL ist es, die Studierenden zu befähigen, diese Instrumente zu verstehen, anzuwenden und kritisch zu beurteilen.</p> <p>Die grundlegenden Kenntnisse über Arbeitswissenschaft befähigen den Studierenden, die arbeitsgestalterischen Vorgehensweisen zu kennen und damit verbesserte Arbeitsabläufe in Unternehmen zu gestalten.</p>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V: Einführung in die BWL (2 LVS)</li> <li>• Ü: Fallstudien zur Einführung in die BWL (1 LVS)</li> <li>• V: Instrumente der BWL (1 LVS)</li> <li>• Ü: Instrumente der BWL (1 LVS)</li> <li>• V: Arbeitswissenschaft (2 LVS)</li> <li>• Ü: Arbeitswissenschaft (1 LVS)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Instrumente der BWL: erfolgreich erbrachte Prüfungsleistung zu Einführung in die BWL
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen für die einzelnen Prüfungsleistungen und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten.

	<p>Zulassungsvoraussetzungen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfungsvorleistung: für die Prüfungsleistung zur Vorlesung Einführung in die BWL: Bearbeitung und 20-minütige Präsentation einer Fallstudie in der Übung Fallstudien zur Einführung in die BWL</li> <li>• für die Prüfungsleistung zu Instrumente der BWL: Bestandene Prüfungsleistung (Klausur) zur Vorlesung Einführung in die BWL</li> </ul>
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus drei Prüfungsleistungen. Im Einzelnen sind folgende Prüfungsleistungen zu erbringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 60-minütige Klausur zur Vorlesung Einführung in die BWL</li> <li>• 60-minütige Klausur zu Instrumente der BWL</li> <li>• 120-minütige Klausur zu Arbeitswissenschaft</li> </ul>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>In dem Modul werden 10 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt. Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klausur zur Vorlesung Einführung in die BWL, Gewichtung 1</li> <li>• Klausur zu Instrumente der BWL, Gewichtung 1</li> <li>• Klausur zu Arbeitswissenschaft, Gewichtung 2</li> </ul>
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<p>Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.</p>
<b>Arbeitsaufwand</b>	<p>Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 300 AS.</p>
<b>Dauer des Moduls</b>	<p>Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf drei Semester.</p>

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Automobilproduktion mit dem Abschluss  
Bachelor of Science**

**Fachübergreifendes nichttechnisches Modul**

<b>Modulnummer</b>	ÜM 4.3
<b>Modulname</b>	Kompetenz in Management
<b>Modulverantwortlich</b>	Professur für Fertigungsmesstechnik und Qualitätssicherung
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Vermittlung von Grundwissen auf den Gebieten Qualitäts- und Umweltmanagement sowie Projektmanagement; Darlegung der derzeit gültigen gesetzlichen Regelungen und normativen Festlegungen</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Vermitteln von Kompetenzen auf den Gebieten Qualitäts- und Umweltmanagement sowie Projektmanagement; Der Studierende beherrscht die Grundlagen dieser Managementfunktionen. Durch die Übungen im Qualitäts- und Umweltmanagement sowie Projektmanagement werden Erfahrungen bei der Umsetzung der angeeigneten Methoden an Beispielen gesammelt. Mit den erworbenen Kenntnissen und Fähigkeiten können Absolventen Führungsfunktionen übernehmen.</p>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V: Qualitäts- und Umweltmanagement (1 LVS)</li> <li>• Ü: Qualitäts- und Umweltmanagement (1 LVS)</li> <li>• V: Projektmanagement (1 LVS)</li> <li>• Ü: Projektmanagement (1 LVS)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen; Konstruktionslehre und Maschinenelemente
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus zwei Prüfungsleistungen. Im Einzelnen sind folgende Prüfungsleistungen zu erbringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 30-minütige mündliche Prüfung zu Qualitäts- und Umweltmanagement</li> <li>• 30-minütige mündliche Prüfung zu Projektmanagement</li> </ul>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt. Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mündliche Prüfung zu Qualitäts- und Umweltmanagement, Gewichtung 1</li> <li>• mündliche Prüfung zu Projektmanagement, Gewichtung 1</li> </ul>
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 150 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Automobilproduktion mit dem Abschluss  
Bachelor of Science**

**Vertiefungsmodul**

<b>Modulnummer</b>	VM 5.1
<b>Modulname</b>	Werkzeugmaschinen
<b>Modulverantwortlich</b>	Professur Werkzeugmaschinenkonstruktion und Umformtechnik
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Kennenlernen der Wirkungsweise, der Einsatzbedingungen, der Aufbau- prinzipien und von Entwicklungstrends der wichtigsten funktions- und quali- tätsbestimmenden Baugruppen (Gestelle, Antriebe, Führungen, Werkzeug- und Werkstückträger) in spanenden und umformenden Werkzeugmaschi- nen sowie Vermittlung von Kenntnissen und Fertigkeiten zur Berechnung, Dimensionierung, Gestaltung und projektierenden Auswahl dieser Bau- gruppen</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Der Studierende erlangt praxisbezogene Fertigkeiten und Fähigkeiten zur funktionsgerechten Auswahl, Berechnung, Dimensionierung und konstrukti- ven Gestaltung der wichtigsten funktions- und qualitätsbestimmenden Bau- gruppen spanender und umformender Werkzeugmaschinen und ist befähigt, diese Fertigkeiten in der Produktion z. B. von Automobilen sowie in deren Zulieferindustrie anzuwenden.</p>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V: Baugruppen spanender Werkzeugmaschinen (2 LVS)</li> <li>• Ü: Baugruppen spanender Werkzeugmaschinen (1 LVS)</li> <li>• V: Baugruppen umformender Werkzeugmaschinen (2 LVS)</li> <li>• Ü: Baugruppen umformender Werkzeugmaschinen (1 LVS)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teil- nahme</b>	Modul EM 3.1
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzungen für die Ver- gabe von Leistungspunkten</b>	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Ver- gabe von Leistungspunkten.
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus zwei Prüfungsleistungen. Im Einzelnen sind folgende Prüfungsleistungen zu erbringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 120-minütige Klausur zu Baugruppen spanender Werkzeugmaschinen</li> <li>• 120-minütige Klausur zu Baugruppen umformender Werkzeug- maschinen</li> </ul>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>In dem Modul werden 6 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt. Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klausur zu Baugruppen spanender Werkzeugmaschinen, Gewichtung 1</li> <li>• Klausur zu Baugruppen umformender Werkzeugmaschinen, Gewichtung 1</li> </ul>
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 180 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf zwei Semester.

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Automobilproduktion mit dem Abschluss  
Bachelor of Science**

**Vertiefungsmodul**

<b>Modulnummer</b>	VM 5.2
<b>Modulname</b>	Fabrikplanung
<b>Modulverantwortlich</b>	Professur Fabrikplanung und Fabrikbetrieb
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Das Modul Fabrikplanung umfasst das Gebiet Fabrikprojektierung sowie Materialfluss und Logistik.</p> <p>Die Fabrikprojektierung beinhaltet die systematische Vermittlung von Kenntnissen und Fertigkeiten auf dem Gebiet der technologischen Projektierung von Produktionsstätten. Dabei werden die Studierenden zur Durchführung der Planungsschritte Produktionsprogrammaufbereitung, Funktionsbestimmung, Dimensionierung, Strukturierung und Gestaltung von komplexen Produktionssystemen auf der Basis der Flusssystemtheorie befähigt. Neben der Projektierung der erforderlichen Ausrüstungen für den Hauptprozess wird auch die Planung der Anlagen für die peripheren Prozesse und ihre Integration zum Gesamtsystem gelehrt. Das vermittelte Methodenwissen wird durch praktische Übungsbeispiele gefestigt.</p> <p>Das Gebiet „Materialfluss und Logistik“ enthält grundlegendes Wissen zur Planung, Steuerung und zum Betrieb einer Fabrik. Zum Betreiben moderner Fabrikanlagen ist die durchgehende Beherrschung materieller und informationeller Abläufe in und zwischen Produktionsstätten notwendig. Deshalb besitzt die Gestaltung einer logistikgerechten Fabrikstruktur hohe Relevanz und ist als Bestandteil der Fabrikplanung unverzichtbar. Es umfasst die Schwerpunkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aufbau logistischer Systeme und Strukturen (Material- und Informationsflussfunktionen, Logistikketten)</li> <li>- Logistikbereiche in produzierenden Unternehmen (Beschaffungs-, Produktions-, Distributionslogistik)</li> <li>- Logistikgerechte Materialflussanalyse (Kenngrößen, Datenaufbereitung, Verfahren und Darstellungsformen)</li> <li>- Materialflusstechnologie (Materialflussgüter, Ladungsträger; Gutidentifikation)</li> <li>- Materialflusstechnik (Transport-, Umschlag-, Lagertechnik)</li> <li>- Planung von Materialfluss- und Logistiklösungen</li> <li>- Logistikstrategien</li> </ul> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Studien- und Qualifikationsziel ist es, den Studierenden Kenntnisse über die Projektierung von Fabriken, Materialflusstrukturen, logistische Systeme, Materialflusstechnik und Logistikstrategien zu vermitteln. Die Studierenden sind befähigt, Materialflussanalysen durchzuführen und Logistiklösungen zu planen. Damit sind die Studierenden in der Lage, die Ausrüstung von Produktionsstätten zur Herstellung von materiellen Gütern zu planen und ihre Anordnung zu gestalten.</p>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V: Fabrikprojektierung (2 LVS)</li> <li>• Ü: Fabrikprojektierung (1 LVS)</li> <li>• V: Materialfluss und Logistik (2 LVS)</li> <li>• Ü: Materialfluss und Logistik (1 LVS)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Lehrveranstaltung Technische Betriebsführung
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.

<b>Modulprüfung</b>	Die Modulprüfung besteht aus zwei Prüfungsleistungen. Im Einzelnen sind folgende Prüfungsleistungen zu erbringen: <ul style="list-style-type: none"><li>• 120-minütige Klausur zu Materialfluss und Logistik</li><li>• Anrechenbare Studienleistung: 120-minütige Klausur zu Fabrikprojektierung Die Studienleistung wird angerechnet, wenn die Note der Studienleistung mindestens „ausreichend“ ist.</li></ul>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	In dem Modul werden 7 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt. Prüfungsleistung: <ul style="list-style-type: none"><li>• Klausur zu Materialfluss und Logistik, Gewichtung 1</li><li>• Anrechenbare Studienleistung, Gewichtung 1</li></ul>
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 210 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf zwei Semester.

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Automobilproduktion mit dem Abschluss  
Bachelor of Science**

**Vertiefungsmodul**

<b>Modulnummer</b>	VM 5.3
<b>Modulname</b>	Konstruktion/Nachhaltigkeit
<b>Modulverantwortlich</b>	Professur Arbeitswissenschaft
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Die Veranstaltungen im Modul stellen eine wichtige Basis für die Ausbildung eines Automobilbauers dar. In der zunehmend technik- und leistungsorientierten Arbeitswelt besteht die Gefahr, dass eine Steigerung der Produktivität oder der Effizienz auch auf Kosten der natürlichen Ressourcen betrieben wird. Dabei werden häufig die dadurch entstehenden Auswirkungen auf den arbeitenden Menschen oder auch auf den Nutzer von Entwicklungen nicht genügend und oft zuletzt betrachtet. Die Folgen können unzureichende Arbeitsbedingungen, Produkteigenschaften und Umweltökologie sein. Es werden Grundlagen zu Umweltproblemfeldern, umweltfürsorglichem Unternehmensmanagement und Umweltmanagementsystemen vermittelt, sowie die betriebliche Abfallwirtschaft, das Produktrecycling und die kreislaufgerechte Maschinengestaltung und -nutzung behandelt. Bei der Konstruktion von Produkten ist bereits in der Konzeptphase das Human Maschine Interface (HMI) benutzerfreundlich zu gestalten, des Weiteren ist auf fertigungsgerechte Konstruktion zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen zu achten. Schließlich spielt bei der Produktgestaltung die Berücksichtigung der Faserverbundwerkstoffe eine zunehmend wichtigere Rolle.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Grundlegende Kenntnisse zur ergonomischen Produktgestaltung im Kontext mit dem nachhaltigen Ressourceneinsatz sowie Grundkenntnisse über ökologische Zusammenhänge und gesetzliche Umweltschutzmaßnahmen</p>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V: Produktergonomie (1 LVS)</li> <li>• Ü: Produktergonomie (1 LVS)</li> </ul> <p>Aus den folgenden beiden Angeboten ist eines zu wählen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V: Fabrikökologie (2 LVS)</li> </ul> <p>oder</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V: Faserverbundkonstruktion (1 LVS)</li> <li>• Ü: Faserverbundkonstruktion (1 LVS)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	keine
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus zwei Prüfungsleistungen. Im Einzelnen sind folgende Prüfungsleistungen zu erbringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 120-minütige Klausur zum gewählten Angebot</li> <li>• Anrechenbare Studienleistung: Projektarbeit (Umfang ca. 20 Seiten, Bearbeitungszeit 10 Wochen studienbegleitend) zu Produktergonomie. Die Studienleistung wird angerechnet, wenn die Note der Studienleistung mindestens „ausreichend“ ist.</li> </ul>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p> <p>Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klausur zum gewählten Angebot, Gewichtung 1</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Anrechenbare Studienleistung, Gewichtung 1</li></ul>
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 150 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf zwei Semester.

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Automobilproduktion mit dem Abschluss Bachelor of Science**

**Vertiefungsmodul**

<b>Modulnummer</b>	VM 5.4
<b>Modulname</b>	Technologie
<b>Modulverantwortlich</b>	Professur Mikrofertigungstechnik
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Das Modul besteht aus den Lehrveranstaltungen „Spanende Technologien“ und „Umformende Technologien“.</p> <p>Aufbauend auf den Lehrveranstaltungen „Fertigungstechnik“ und „Präzisionsfertigung“ werden die spanenden und umformenden Fertigungsverfahren vertieft. Dabei steht besonders die Prozessauslegung und -optimierung der wichtigsten Verfahren zur Fertigung von rotationssymmetrischen, zylindrischen und Blechbauteilen beim Automobil im Mittelpunkt.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Vertiefte Kenntnisse des Einflusses der Werkzeuggeometrie und der Einstellparameter des Zerspanprozesses auf das gewünschte Bearbeitungsergebnis sowie deren Optimierung; Vertiefte Kenntnisse des Einflusses der Werkzeuggestaltung und Werkstoffbehandlung beim Umformen auf das zu fertigende Bauteil sowie deren Optimierung</p>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V: Spanende Technologien (2 LVS)</li> <li>• Ü: Spanende Technologien (1 LVS)</li> <li>• V: Umformende Technologien (1 LVS)</li> <li>• Ü: Umformende Technologien (1 LVS)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Modul BM 2.4
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus zwei Prüfungsleistungen. Im Einzelnen sind folgende Prüfungsleistungen zu erbringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 120-minütige Klausur zu Spanende Technologien</li> <li>• Anrechenbare Studienleistung: 60-minütige Klausur zu Umformende Technologien.</li> </ul> <p>Die Studienleistung wird angerechnet, wenn die Note der Studienleistung mindestens „ausreichend“ ist.</p>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>In dem Modul werden 6 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p> <p>Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klausur zu Spanende Technologien, Gewichtung 3</li> <li>• Anrechenbare Studienleistung, Gewichtung 2</li> </ul>
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 180 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf zwei Semester.



**Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Automobilproduktion mit dem Abschluss  
Bachelor of Science**

**Vertiefungsmodul**

<b>Modulnummer</b>	VM 5.5
<b>Modulname</b>	Werkstoffe
<b>Modulverantwortlich</b>	Professur Verbundwerkstoffe
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Die Werkstoff- und Gefügeanalyse bildet die Basis für die gezielte Einflussnahme auf die Prozessgestaltung bei der Herstellung, Behandlung und Verarbeitung von Werkstoffen und stellt ein Bindeglied zur Eigenschaftscharakteristik von Werkstoffen dar. Unter anderem dient sie als Mittel zur Qualitätskontrolle in der Produktion.</p> <p>Werkstoff, Verarbeitungsverfahren und Bauteileigenschaften stellen bei Kunststoffen einen komplexeren Zusammenhang dar als von metallischen Werkstoffen bekannt. Die zeit- und temperaturabhängigen Eigenschaften der Kunststoffe erschweren die Anwendung gebräuchlicher Auslegungs- und Berechnungsverfahren. Das Verständnis des strukturell bedingten thermisch-mechanischen kurz- und langzeitigen Verhaltens ist der Schlüssel zur erfolgreichen Kunststoffanwendung.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Der Studierende beherrscht grundlegende Zusammenhänge in der Relationskette Prozess – Mikrostruktur – Eigenschaften, verfügt über Kenntnisse zu Analyseverfahren hinsichtlich Auswahl, Durchführung und Ergebnisverwertung sowie zur abschließenden Gefügecharakterisierung und -bewertung.</p> <p>Er ist in der Lage, eine anforderungsgerechte Werkstoffauswahl unter Fertigungs- und Eigenschaftsgesichtspunkten zu treffen. Er beherrscht die grundlegenden Zusammenhänge der Prozess-Struktur-Eigenschaftsbeziehungen für Thermo- und Duroplaste und kennt die qualitätsrelevanten Prüfmethoden und -verfahren, welche den Fertigungseinfluss anhand der Werkstoffstruktur charakterisieren.</p>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V: Werkstoff- und Gefügeanalyse (1 LVS)</li> <li>• Ü: Werkstoff- und Gefügeanalyse (1 LVS)</li> <li>• V: Komponentenfertigung mit Kunststoffen (2 LVS)</li> <li>• Ü: Komponentenfertigung mit Kunststoffen (1 LVS)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Grundlagen der Werkstofftechnik und Fertigungstechnik
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus zwei Prüfungsleistungen. Im Einzelnen sind folgende Prüfungsleistungen zu erbringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 60-minütige Klausur zu Werkstoff- und Gefügeanalyse</li> <li>• Anrechenbare Studienleistung: 60-minütige Klausur zu Komponentenfertigung mit Kunststoffen Die Studienleistung wird angerechnet, wenn die Note der Studienleistung mindestens „ausreichend“ ist.</li> </ul>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>In dem Modul werden 7 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p> <p>Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klausur zu Werkstoff- und Gefügeanalyse, Gewichtung 2</li> <li>• Anrechenbare Studienleistung, Gewichtung 3</li> </ul>
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.

<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 210 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf zwei Semester.

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Automobilproduktion mit dem Abschluss Bachelor of Science**

**Vertiefungsmodul**

<b>Modulnummer</b>	VM 5.6
<b>Modulname</b>	Technologie und Werkstoffe
<b>Modulverantwortlich</b>	Professur Verbundwerkstoffe Professur Schweißtechnik Professur Werkstoffe des Maschinenbaus
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Wärmebehandlung</u> <u>Inhalte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Thermische Verfahren der Wärmebehandlung für Stähle, Eisengusswerkstoffe und Nichteisenmetalle (Glühverfahren, Härten, Anlassen, Vergüten und Bainitisieren, Aushärten)</li> <li>• Thermochemische Verfahren für Eisen- und Nichteisenmetalle (Nitrieren, Nitrocarburieren, Borieren u.a.)</li> <li>• Thermomechanische Verfahren der Wärmebehandlung</li> </ul> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Nach einer grundlegenden Prozessdarstellung werden die Wärmebehandlungsverfahren für metallische Werkstoffe behandelt. Dabei stehen technologische Verfahrensparameter sowie die entsprechenden metallkundlichen Vorgänge während des Prozessablaufes im Vordergrund. Daraus leiten sich die werkstoffspezifischen Eigenschaften des Wärmebehandlungszustandes und die Verfahrensanwendung ab. Integriert sind Ausführungen zur Anlagentechnik und Qualitätskontrolle.</p> <p><u>Füge- und Montagetechnik</u> <u>Inhalte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überblick über innovative Fügeverfahren, z. B. Strahlverfahren, Hybridverfahren und umformtechnische Fügeverfahren (Grundlagen, Anwendungsgebiete, Ausrüstungen)</li> <li>• Einführung in die Montagetechnik (Montagesysteme und -prozesse)</li> <li>• Prozesssimulation</li> </ul> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Die Studenten erhalten Kenntnisse über aktuell eingesetzte Füge- und Montagetechniken in der Automobilindustrie. Sie werden befähigt, Fügeverfahren und Ausrüstungen für innovative Werkstoffe und Konstruktionen auszuwählen. Es werden grundlegende Kenntnisse zur Projektierung von Montageprozessketten vermittelt. Es erfolgt eine Einführung in die Modellierung und Simulation von Füge- und Montageprozessen.</p> <p><u>Automobil-Feinbleche</u> <u>Inhalte:</u> Die Grundlagen über moderne Blechwerkstoffe im Automobilbau werden im Angebot Automobil-Feinbleche vermittelt. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der Herstellung, Wärmebehandlung und der Be- und Verarbeitung der Blechwerkstoffe. Es wird ein Überblick über Eigenschaften, Anwendungsgebiete, Besonderheiten, Blechprüfung und Werkstoffkenndaten gegeben.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Im Angebot Automobil-Feinbleche soll der Student einen Überblick über die Vielfalt und Einsatzmöglichkeiten moderner Blechwerkstoffe erhalten. Er soll in der Lage sein, für konkrete Anwendungsfälle den optimalen Werkstoff auszuwählen und entsprechende Bearbeitungsstrategien festzulegen.</p>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung:</p> <p>Aus den folgenden drei Angeboten sind zwei auszuwählen:</p> <p><u>Angebot 1</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V: Wärmebehandlung (1 LVS)</li> <li>• Ü: Wärmebehandlung (1 LVS)</li> </ul>

	<u>Angebot 2</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V: Füge- und Montagetechnik (1 LVS)</li> <li>• Ü: Füge- und Montagetechnik (1 LVS)</li> </ul> <u>Angebot 3</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V: Automobil-Feinbleche (1 LVS)</li> <li>• Ü: Automobil-Feinbleche (1 LVS)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Modul BM 2.4
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
<b>Modulprüfung</b>	Die Modulprüfung besteht aus zwei Prüfungsleistungen. Im Einzelnen sind folgende Prüfungsleistungen zu erbringen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 30-minütige mündliche Prüfung zu einem der gewählten Angebote</li> <li>• 30-minütige mündliche Prüfung zu dem anderen gewählten Angebot</li> </ul>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt. Prüfungsleistung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klausur zu einem der gewählten Angebote, Gewichtung 1</li> <li>• Klausur zu dem anderen gewählten Angebot, Gewichtung 1</li> </ul>
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 150 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf zwei Semester.

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Automobilproduktion mit dem Abschluss  
Bachelor of Science**

**Modul Praktische Ausbildung**

<b>Modulnummer</b>	MPA 6
<b>Modulname</b>	Praktische Ausbildung
<b>Modulverantwortlich</b>	Studiendekan der Fakultät für Maschinenbau
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Das Modul beinhaltet eine praktische Ausbildung im industriellen Bereich der Automobilindustrie und deren Zulieferindustrie einschließlich Forschungs- und Entwicklungs-einrichtungen der Automobilproduktion. Diese Einrichtungen liegen i. d. R. außerhalb der Einrichtungen des Hochschulwesens.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Der Studierende ist durch praktische Erfahrungen in der Automobilproduktion, in der Produktion von Einzelteilen und Baugruppen für Automobile sowie über Produktionsanlagen der Automobilindustrie in der Lage, eigenständig ingenieurnahe Aufgaben zu lösen. Durch die Darstellung der durchgeführten Aufgaben, der erzielten Ergebnisse und seiner Erfahrungen in einem Praktikumsbericht und durch Darlegung seiner Ergebnisse in einer Verteidigung ist der Studierende zur wissenschaftlich-technischen Arbeit befähigt.</p>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrform des Moduls ist das Praktikum:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• P: Praktikum (9 Wochen)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	überwiegender Teil der Basismodule
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus zwei Prüfungsleistungen. Im Einzelnen sind folgende Prüfungsleistungen zu erbringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktikumsbericht (Umfang 10 - 20 Seiten)</li> <li>• 20-minütige mündliche Prüfung (Verteidigung der Ergebnisse des Praktikumsberichtes)</li> </ul>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>In dem Modul werden 10 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p> <p>Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktikumsbericht, Gewichtung 1</li> <li>• mündliche Prüfung (Verteidigung), Gewichtung 1</li> </ul>
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 300 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf zwei Semester.

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Automobilproduktion mit dem Abschluss  
Bachelor of Science**

**Modul Bachelor-Arbeit**

<b>Modulnummer</b>	MBA 7
<b>Modulname</b>	Bachelor-Arbeit
<b>Modulverantwortlich</b>	Studiendekan der Fakultät für Maschinenbau
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Im Rahmen dieses Modules wird die Bachelorarbeit erstellt und in einem Kolloquium vorgestellt und verteidigt. Das Thema der Arbeit soll in einem engen inhaltlichen Zusammenhang mit dem Studiengang Automobilproduktion stehen. Die Lösungswege sind mit dem wissenschaftlichen Betreuer abzustimmen.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Der Studierende ist befähigt, eine definierte wissenschaftlich-technische Aufgabenstellung aus dem Aufgabenbereich Automobilproduktion mit Hilfe wissenschaftlicher Methoden zu bearbeiten und sowohl schriftlich darzustellen als auch im Rahmen eines Kolloquiums zu präsentieren und zu verteidigen.</p>
<b>Lehrformen</b>	Das Modul ist nach einer Einweisung in die Aufgaben- und Zielstellung des Themas durch selbstständige wissenschaftliche Arbeit zu bearbeiten. Zur Unterstützung sind Konsultationen beim Betreuer der Bachelorarbeit wahrzunehmen.
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Module BM 1.1 bis BM 1.5, BM 2.1 bis BM 2.6, EM 3.1 bis EM 3.3, ÜM 4.1 bis 4.3
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus zwei Prüfungsleistungen. Im Einzelnen sind folgende Prüfungsleistungen zu erbringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bachelorarbeit (Umfang bis zu 60 Seiten, Bearbeitungszeit 18 Wochen)</li> <li>• 30-minütige mündliche Prüfung (Kolloquium)</li> </ul>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>In dem Modul werden 12 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p> <p>Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bachelorarbeit, Gewichtung 7</li> <li>• mündliche Prüfung (Kolloquium), Gewichtung 3</li> </ul>
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 360 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

**Prüfungsordnung für den Studiengang Automobilproduktion  
mit dem Abschluss Bachelor of Science (B.Sc.)  
an der Technischen Universität Chemnitz  
vom 14. August 2006**

Aufgrund von § 24 des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz – SächsHG) vom 11. Juni 1999 (SächsGVBl. S. 293), zuletzt geändert durch Gesetz vom 16. Januar 2006 (SächsGVBl. S. 7), hat der Senat der Technischen Universität Chemnitz die folgende Prüfungsordnung erlassen:

**Inhaltsverzeichnis**

**Teil 1: Allgemeine Bestimmungen**

- § 1 Regelstudienzeit
- § 2 Prüfungsaufbau
- § 3 Fristen
- § 4 Zulassungsverfahren, Bekanntgabe von Prüfungsterminen und Prüfungsergebnissen
- § 5 Arten der Prüfungsleistungen
- § 6 Mündliche Prüfungsleistungen
- § 7 Klausurarbeiten und sonstige schriftliche Arbeiten
- § 8 Alternative Prüfungsleistungen
- § 9 Projektarbeiten
- § 10 Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung und Gewichtung der Noten
- § 11 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß
- § 12 Freiversuch
- § 13 Bestehen und Nichtbestehen
- § 14 Wiederholung von Modulprüfungen
- § 15 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen
- § 16 Prüfungsausschuss
- § 17 Prüfer und Beisitzer
- § 18 Zweck der Bachelorprüfung
- § 19 Ausgabe des Themas, Abgabe, Bewertung und Wiederholung der Bachelorarbeit
- § 20 Zeugnis und Bachelorurkunde
- § 21 Ungültigkeit der Bachelorprüfung
- § 22 Einsicht in die Prüfungsakte
- § 23 Zuständigkeiten

**Teil 2: Fachspezifische Bestimmungen**

- § 24 Studienaufbau und Studiumumfang
- § 25 Gegenstand, Art und Umfang der Bachelorprüfung
- § 26 Bearbeitungszeit der Bachelorarbeit, Kolloquium
- § 27 Hochschulgrad

**Teil 3: Schlussbestimmungen**

- § 28 In-Kraft-Treten und Veröffentlichung

In dieser Prüfungsordnung gelten grammatisch maskuline Personenbezeichnungen gleichermaßen für Personen weiblichen und männlichen Geschlechts. Frauen können die Amts- und Funktionsbezeichnungen dieser Prüfungsordnung in grammatisch femininer Form führen. Dies gilt entsprechend für die Verleihung von Hochschulgraden, akademischen Bezeichnungen und Titeln.

## Teil 1 Allgemeine Bestimmungen

### § 1 Regelstudienzeit

Der Studiengang hat eine Regelstudienzeit von sechs Semestern (drei Jahren). Die Regelstudienzeit umfasst das Studium, alle Modulprüfungen einschließlich des Moduls Bachelor-Arbeit und betreute Praxiszeiten.

### § 2 Prüfungsaufbau

Die Bachelorprüfung besteht aus Modulprüfungen. Modulprüfungen bestehen in der Regel aus einer oder bis zu drei Prüfungsleistungen. Modulprüfungen werden studienbegleitend abgenommen.

### § 3 Fristen

- (1) Die Bachelorprüfung sollte innerhalb der Regelstudienzeit abgelegt werden.
- (2) Durch die Studienordnung und das Lehrangebot wird sichergestellt, dass Prüfungsvorleistungen und Modulprüfungen in den in der Studienordnung festgesetzten Zeiträumen (Prüfungsleistungen in der Regel im Anschluss an die Vorlesungszeit) abgelegt werden können. Der Prüfling wird rechtzeitig sowohl über Art, Anzahl, Gegenstand und Ausgestaltung der zu erbringenden Prüfungsvorleistungen und der zu absolvierenden Modulprüfungen als auch über die Termine, zu denen sie zu erbringen sind, und ebenso über die Aus- und Abgabezeitpunkte der Hausarbeiten und der Bachelorarbeit informiert.

### § 4 Zulassungsverfahren, Bekanntgabe von Prüfungsterminen und Prüfungsergebnissen

- (1) Die Bachelorprüfung kann nur ablegen, wer
  1. in den Bachelorstudiengang Automobilproduktion an der Technischen Universität Chemnitz immatrikuliert ist und
  2. die Bachelorprüfung im gleichen oder (nach Maßgabe des Landesrechts) in einem verwandten Studiengang nicht „endgültig nicht bestanden“ hat und
  3. die im Einzelnen bestimmten Prüfungsvorleistungen für die jeweilige Prüfungsleistung erbracht hat, die in den Modulbeschreibungen für die jeweilige Prüfungsleistung festgelegt sind.
- (2) Der Antrag auf Zulassung zur Bachelorprüfung ist für jede Prüfungsleistung bis spätestens drei Wochen vor Beginn des zentralen Prüfungszeitraumes der Technischen Universität Chemnitz bzw. bei Prüfungsleistungen außerhalb des zentralen Prüfungszeitraumes bis spätestens drei Wochen vor dem Prüfungstermin schriftlich an das Prüfungsamt zu richten. Dem Antrag sind beizufügen:
  1. eine Angabe des Moduls, auf das sich die Prüfungsleistung beziehen soll,
  2. Nachweise über das Vorliegen der genannten Zulassungsvoraussetzungen,
  3. eine Erklärung des Prüflings darüber, dass die Prüfungsordnung bekannt ist und ob er bereits eine Bachelorprüfung im gleichen Studiengang oder (nach Maßgabe des Landesrechts) in einem verwandten Studiengang an einer wissenschaftlichen Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland nicht bestanden oder endgültig nicht bestanden hat oder ob er sich in einem schwebenden Prüfungsverfahren befindet und ob er seinen Prüfungsanspruch nach Maßgabe des Landesrechts durch Überschreiten der Fristen für die Meldung zu der jeweiligen Prüfung oder deren Ablegung verloren hat.
- (3) Über die Zulassung entscheidet der Prüfungsausschuss, in dringenden Fällen dessen Vorsitzender.
- (4) Personen, die sich in ihrer Berufspraxis, im Rahmen der Weiterbildung oder durch autodidaktische Studien ein der Studien- und Prüfungsordnung entsprechendes Wissen und Können angeeignet haben, können den berufsqualifizierenden Abschluss im externen Verfahren erwerben. Über den Antrag auf Zulassung zur Bachelorprüfung sowie über das Prüfungsverfahren und über die zu erbringenden Prüfungsleistungen, die den Anforderungen der Prüfungsordnung entsprechen müssen, entscheidet der Prüfungsausschuss.
- (5) Die Zulassung zu einer Prüfungsleistung der Bachelorprüfung darf nur abgelehnt werden, wenn
  1. die in Absatz 1 genannten Voraussetzungen oder die Verfahrensvorschriften nach Absatz 2 nicht erfüllt sind,
  2. die Unterlagen unvollständig sind,
  3. der Prüfling im gleichen oder (nach Maßgabe des Landesrechts) in einem verwandten Studiengang die Bachelorprüfung endgültig nicht bestanden hat oder sich in einem Prüfungsverfahren befindet oder

4. der Prüfling nach Maßgabe des Landesrechts seinen Prüfungsanspruch durch Überschreiten der Fristen für die Meldung zu der jeweiligen Prüfungsleistung oder deren Ablegung verloren hat.
- (6) Ablehnende Entscheidungen sind dem Prüfling spätestens zwei Wochen vor Prüfungsbeginn mit Angabe von Gründen und einer Rechtsbehelfsbelehrung schriftlich bekannt zu geben.
- (7) Die Bekanntgabe von Prüfungsterminen, Zulassungslisten und Prüfungsergebnissen erfolgt im Prüfungsamt.

## **§ 5**

### **Arten der Prüfungsleistungen**

- (1) Prüfungsleistungen sind
  1. mündlich (§ 6) und/oder
  2. durch Klausurarbeiten und sonstige schriftliche Arbeiten (§ 7) und/oder
  3. durch alternative Prüfungsleistungen (§ 8) und/oder
  4. durch Projektarbeiten (§ 9)zu erbringen.
- (2) Macht ein Prüfling durch ein ärztliches Zeugnis glaubhaft, dass er wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Behinderung nicht in der Lage ist, die Prüfungsleistung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, so kann der Prüfungsausschuss dem Prüfling gestatten, für die Fortsetzung des Studiums notwendige Leistungen in anderer Form zu erbringen.
- (3) Die Prüfungssprache ist Deutsch. In geeigneten Fällen kann die Prüfungssprache Englisch sein. Regelungen dazu sind in den Modulbeschreibungen getroffen. Auf Antrag des Prüflings können Prüfungsleistungen in englischer Sprache erbracht werden. Der Antrag begründet keinen Anspruch.

## **§ 6**

### **Mündliche Prüfungsleistungen**

- (1) Durch mündliche Prüfungsleistungen soll der Prüfling nachweisen, dass er die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkennt und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermag. Ferner soll festgestellt werden, ob der Prüfling über ein dem Stand des Studiums entsprechendes Grundlagenwissen verfügt.
- (2) Mündliche Prüfungsleistungen sind von mehreren Prüfern oder von einem Prüfer in Gegenwart eines sachkundigen Beisitzers abzunehmen.
- (3) Mündliche Prüfungsleistungen können als Gruppen- oder als Einzelprüfungsleistungen abgelegt werden. Die Prüfungsdauer für jeden einzelnen Prüfling beträgt mindestens 15 Minuten und höchstens 45 Minuten.
- (4) Im Rahmen der mündlichen Prüfungsleistung können auch Aufgaben mit angemessenem Umfang zur schriftlichen Behandlung gestellt werden, wenn dadurch der mündliche Charakter der Prüfungsleistung nicht aufgehoben wird.
- (5) Die wesentlichen Gegenstände, Dauer, Verlauf und Note der mündlichen Prüfungsleistung sind in einem Protokoll festzuhalten, das von den Prüfern bzw. bei Gegenwart eines Beisitzers von dem Prüfer und dem Beisitzer zu unterzeichnen ist. Ergebnis und Note sind dem Prüfling jeweils im Anschluss an die mündliche Prüfungsleistung bekannt zu geben. Das Protokoll ist der Prüfungsakte beizulegen.
- (6) Studierende, die sich zu einem späteren Prüfungstermin der gleichen Prüfungsleistung unterziehen wollen, sollen nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörer zugelassen werden, es sei denn, der Prüfling widerspricht. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses.
- (7) Die Prüfungsleistung kann aus einem wichtigen Grund unterbrochen werden. Ein neuer Prüfungstermin ist so festzusetzen, dass die Prüfungsleistung unverzüglich nach Wegfall des Unterbrechungsgrundes stattfindet. Die Gründe, die zur Unterbrechung geführt haben, sind im Prüfungsprotokoll zu vermerken.

## **§ 7**

### **Klausurarbeiten und sonstige schriftliche Arbeiten**

- (1) Die schriftlichen Prüfungsleistungen umfassen Klausurarbeiten und sonstige schriftliche Arbeiten, in denen der Prüfling nachweist, dass er auf der Basis des notwendigen Grundlagenwissens in begrenzter Zeit mit den gängigen Methoden seines Faches Aufgaben lösen und Themen bearbeiten kann. Bei schriftlichen Prüfungsleistungen können dem Prüfling Themen zur Auswahl gegeben werden.
- (2) Zu den sonstigen schriftlichen Arbeiten zählt das Antwort-Wahl-Verfahren (Multiple choice). Es darf in einer Modulprüfung nicht den überwiegenden Teil der Prüfungsleistungen ausmachen. Die Aufgaben für das Antwort-Wahl-Verfahren sind in der Regel durch zwei Prüfer zu entwerfen. Der Bewertungsmaßstab ist von den Prüfern festzulegen. Der Bewertungsmaßstab jeder Frage und die Noten-

skala sind auf dem Fragebogen anzugeben. Die Auswertung von Antwort-Wahl-Verfahren kann automatisiert erfolgen.

(3) Schriftliche Prüfungsleistungen, deren Bestehen Voraussetzung für die Fortsetzung des Studiums sind, sind in der Regel von mindestens zwei Prüfern zu bewerten. Die Note ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen. Das Bewertungsverfahren soll vier Wochen nicht überschreiten.

(4) Die Dauer von schriftlichen Prüfungsleistungen darf 60 Minuten nicht unterschreiten und die Höchstdauer von fünf Stunden nicht überschreiten.

(5) Über Hilfsmittel, die bei einer schriftlichen Prüfungsleistung benutzt werden dürfen, entscheidet der Prüfer. Die zugelassenen Hilfsmittel sind mit der Ankündigung des Prüfungstermins bekannt zu geben.

## § 8

### Alternative Prüfungsleistungen

(1) Alternative Prüfungsleistungen werden im Rahmen von Seminaren, Praktika oder Übungen erbracht. Die Leistung erfolgt in Form von schriftlichen Ausarbeitungen, Hausarbeiten, Referaten oder protokollierten praktischen Leistungen im Rahmen einer oder mehrerer Lehrveranstaltung/en. Die Leistungen müssen individuell zurechenbar sein. Bei Hausarbeiten und in der Regel bei schriftlichen Ausarbeitungen hat der Prüfling an Eides statt zu versichern, dass sie selbständig angefertigt und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt wurden.

(2) Für die Bewertung von alternativen Prüfungsleistungen gelten § 6 Abs. 2 und § 7 Abs. 3 entsprechend.

(3) Dauer und Umfang der alternativen Prüfungsleistung werden in den Modulbeschreibungen festgelegt.

## § 9

### Projektarbeiten

(1) Durch Projektarbeiten wird in der Regel die Fähigkeit zur Teamarbeit und insbesondere zur Entwicklung, Durchsetzung und Präsentation von Konzepten nachgewiesen. Hierbei soll der Prüfling nachweisen, dass er an einer größeren Aufgabe Ziele definieren sowie interdisziplinäre Lösungsansätze und Konzepte erarbeiten kann. Eine Projektarbeit besteht in der Regel aus der mündlichen Präsentation und einer schriftlichen Auswertung oder Dokumentation der Ergebnisse.

(2) Für Projektarbeiten, deren Bestehen Voraussetzung für die Fortsetzung des Studiums ist, gelten § 6 Abs. 2 und § 7 Abs. 3 entsprechend.

(3) Die Dauer der mündlichen Präsentation und der Umfang der schriftlichen Ausarbeitung werden in der Modulbeschreibung festgelegt, wobei eine mündliche Präsentation mindestens 15 Minuten und höchstens 45 Minuten dauern soll.

## § 10

### Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung und Gewichtung der Noten

(1) Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen werden von den jeweiligen Prüfern festgesetzt. Für die Bewertung von Prüfungsleistungen sind folgende Noten zu verwenden:

1	-	sehr gut	(eine hervorragende Leistung)
2	-	gut	(eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt)
3	-	befriedigend	(eine Leistung, die den durchschnittlichen Anforderungen entspricht)
4	-	ausreichend	(eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt)
5	-	nicht ausreichend	(eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt).

Zur differenzierten Bewertung von Prüfungsleistungen können einzelne Noten um 0,3 auf Zwischenwerte erhöht oder erniedrigt werden; die Noten 0,7, 4,3, 4,7 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen.

(2) Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, errechnet sich die Modulnote aus dem gewichteten arithmetischen Mittel der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen, ansonsten ergibt die Note der Prüfungsleistung die Modulnote. Dabei wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. Die Modulnote lautet:

bei einem Durchschnitt bis einschließlich 1,5	= sehr gut,
bei einem Durchschnitt von 1,6 bis einschließlich 2,5	= gut,
bei einem Durchschnitt von 2,6 bis einschließlich 3,5	= befriedigend,

bei einem Durchschnitt von 3,6 bis einschließlich 4,0 = ausreichend,  
bei einem Durchschnitt ab 4,1 = nicht ausreichend.

(3) Für das Bestehen des Moduls Bachelor-Arbeit ist notwendig, dass die Bachelorarbeit von beiden Prüfern mindestens mit der Note "ausreichend" bewertet wird. Die Note für die Bachelorarbeit errechnet sich dann aus dem Durchschnitt der Noten der beiden Prüfer.

(4) Für die Bachelorprüfung wird eine Gesamtnote gebildet. Die Gesamtnote errechnet sich aus dem gewichteten arithmetischen Mittel der Modulnoten einschließlich der Note des Moduls Bachelor-Arbeit (vgl. § 25). Für die Bildung der Gesamtnote gelten Absatz 2 Satz 2 und Satz 3 entsprechend.

(5) Die Gesamtnote wird durch eine ECTS-Note nach folgendem Schema ergänzt:

ECTS-Note	Prozentsatz der erfolgreichen Studierenden, die diese Note in der Regel erhalten*
A	10
B	25
C	30
D	25
E	10

\* Die Festlegung der zu berücksichtigenden Kohorte der erfolgreichen Studierenden trifft der Prüfungsausschuss.

(6) Werden benotete Studienleistungen als Prüfungsleistungen angerechnet, müssen sie in Art und Umfang Prüfungsleistungen entsprechen. Die Bachelorprüfung darf nicht überwiegend durch Anrechnung von benoteten Studienleistungen erbracht werden. Über die Anrechnung entscheidet der Prüfungsausschuss.

## § 11

### **Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß**

(1) Der Prüfling kann die Anmeldung zu einer Prüfungsleistung ohne Angabe von Gründen zurückziehen, sofern er dieses dem Prüfungsamt bis eine Woche vor dem jeweiligen Prüfungstermin mitteilt.

(2) Eine Prüfungsleistung gilt als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, wenn der Prüfling einen für ihn bindenden Prüfungstermin ohne triftigen Grund versäumt oder wenn er von einer Prüfung, die er angetreten hat, ohne triftigen Grund zurücktritt. Dasselbe gilt, wenn eine schriftliche Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird.

(3) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen unverzüglich beim Prüfungsausschuss schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit des Prüflings kann die Vorlage eines ärztlichen Attestes und in Zweifelsfällen eines amtsärztlichen Attestes verlangt werden. Soweit die Einhaltung von Fristen für die erstmalige Meldung zur Prüfung, die Wiederholung von Prüfungen, die Gründe für das Versäumnis von Prüfungen und die Einhaltung von Bearbeitungszeiten für Prüfungsarbeiten betroffen sind, steht der Krankheit des Prüflings die Krankheit eines von ihm überwiegend allein zu versorgenden Kindes gleich.

(4) Erkennt der Prüfungsausschuss die Gründe an, so setzt er im Benehmen mit dem Prüfling einen neuen Prüfungstermin fest.

(5) Versucht der Prüfling das Ergebnis seiner Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, wird die betreffende Prüfungsleistung mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.

(6) Ein Prüfling, der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von dem jeweiligen Prüfer oder Aufsichtsführenden von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall wird die Prüfungsleistung mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.

(7) Der Prüfling kann innerhalb von zwei Wochen nach Vorliegen von Entscheidungen nach Absatz 5 oder 6 verlangen, dass diese vom Prüfungsausschuss überprüft werden.

(8) Belastende Entscheidungen sind dem Prüfling durch den Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

## § 12

### **Freiversuch**

(1) Prüfungsleistungen können bei Vorliegen der Zulassungsvoraussetzungen vor Ablauf des im Studienablaufplan vorgesehenen Zeitpunktes abgelegt werden.

(2) Im Falle einer nicht bestandenen Prüfung gilt diese Prüfung auf Antrag des Kandidaten als nicht unternommen. Im Fall einer bestandenen Prüfung kann die Prüfungsleistung auf Antrag des Kandidaten zur Aufbesserung der Note zum nächsten regulären Prüfungstermin wiederholt werden. In diesen Fällen zählt die bessere Note.

### § 13

#### **Bestehen und Nichtbestehen**

- (1) Modulprüfungen sind bestanden, wenn sie mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet wurden. Sind in den Modulbeschreibungen mit „Bestehen erforderlich“ gekennzeichnete Prüfungsleistungen mit „nicht ausreichend“ bewertet, ist die Modulprüfung nicht bestanden. Nicht bestandene Modulprüfungen, welche nicht innerhalb eines Jahres (§ 14) wiederholt wurden oder die bei Wiederholung mit „nicht ausreichend“ bewertet wurden, führen zum endgültigen Nichtbestehen der Modulprüfung.
- (2) Mit dem endgültigen Nichtbestehen einer Modulprüfung gilt die Bachelorprüfung als „endgültig nicht bestanden“.
- (3) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn die erforderlichen Prüfungsvorleistungen erbracht und sämtliche Modulprüfungen bestanden sind. Eine Bachelorprüfung, die nicht innerhalb von vier Semestern nach Abschluss der Regelstudienzeit abgelegt worden ist, gilt als „nicht bestanden“.
- (4) Erweist sich, dass das Prüfungsverfahren mit Mängeln behaftet war, die die Prüfungsleistung beeinflusst haben, so kann auf Antrag eines Prüflings oder von Amts wegen angeordnet werden, dass für einen bestimmten Prüfling oder alle Prüflinge die Prüfung oder einzelne Teile derselben neu angesetzt werden. In diesem Fall sind die bereits erbrachten Prüfungsergebnisse ungültig.
- (5) Mängel im Prüfungsverfahren müssen unverzüglich, spätestens innerhalb eines Monats nach dem jeweiligen Prüfungstag beim Vorsitzenden des Prüfungsausschusses oder bei dem Prüfer geltend gemacht werden. Anordnungen nach Absatz 4 dürfen nur bis zu dem Zeitpunkt erfolgen, zu dem eine Meldung zum darauf folgenden Prüfungszeitraum noch möglich ist.

### § 14

#### **Wiederholung von Modulprüfungen**

- (1) Bei Nichtbestehen einer Modulprüfung (Modulnote „nicht ausreichend“) ist eine Wiederholungsprüfung möglich. Besteht die Modulprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, so können mit „nicht ausreichend“ bewertete Prüfungsleistungen in dem Umfang wiederholt werden, dass ein Bestehen der Modulprüfung möglich ist. Unabhängig davon, sind Prüfungsleistungen, die in der Modulbeschreibung mit „Bestehen erforderlich“ gekennzeichnet sind und mit „nicht ausreichend“ bewertet wurden, zu wiederholen. Eine Wiederholungsprüfung ist nur innerhalb eines Jahres zulässig. Diese Frist beginnt mit Abschluss der letzten Prüfungsleistung der jeweiligen Modulprüfung. Nach Ablauf dieser Frist gilt sie als „endgültig nicht bestanden“.
- (2) Eine zweite Wiederholungsprüfung kann nur in besonders begründeten Ausnahmefällen zum nächstmöglichen Prüfungstermin durchgeführt werden. Der Prüfling hat dafür umgehend einen begründeten Antrag an den Prüfungsausschuss zu stellen.
- (3) Die Wiederholung einer bestandenen Prüfungsleistung ist, abgesehen von dem in § 12 geregelten Fall, nicht zulässig.
- (4) Nicht bestandene Modulprüfungen an anderen Universitäten und gleichgestellten Hochschulen sind anzurechnen.

### § 15

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

- (1) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen aus anderen Studiengängen werden angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit gegeben ist. Die Anrechnung kann versagt werden, wenn mehr als 120 Leistungspunkte oder die Bachelorarbeit angerechnet werden soll. Über die Anrechnung entscheidet der Prüfungsausschuss. Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen sind gleichwertig, wenn sie in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen dieses Studienganges im Wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen. Bei der Anerkennung und Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die außerhalb der Bundesrepublik Deutschland erbracht wurden, sind die von der Kultusministerkonferenz (KMK) und Hochschulrektorenkonferenz (HRK) gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulkooperationsvereinbarungen zu beachten.
- (2) Einschlägige berufspraktische Tätigkeiten kann der Prüfungsausschuss anrechnen.
- (3) In einer besonderen Hochschulprüfung (Einstufungsprüfung) können Studienbewerber mit Hochschulzugangsberechtigung nachweisen, dass sie über Kenntnisse und Fähigkeiten verfügen, die eine Einstufung in ein höheres Fachsemester rechtfertigen.
- (4) Werden Studien- und Prüfungsleistungen angerechnet, sind die Leistungspunkte und die Noten - soweit die Notensysteme vergleichbar sind - zu übernehmen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen. Eine Kennzeichnung der Anrechnung im Zeugnis ist zulässig.

(5) Die Studierenden haben die für die Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen erforderlichen Unterlagen vorzulegen.

## § 16

### Prüfungsausschuss

(1) Für die Organisation der Prüfungen und zur Wahrnehmung der durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben bestellt der Fakultätsrat der Fakultät für Maschinenbau einen Prüfungsausschuss.

(2) Der Prüfungsausschuss besteht aus dem Vorsitzenden, dessen Stellvertreter und zwei weiteren Mitgliedern aus dem Kreis der an der Fakultät für Maschinenbau tätigen Hochschullehrer, zwei Mitgliedern aus dem Kreis der wissenschaftlichen Mitarbeiter und einem Mitglied aus dem Kreis der Studierenden.

(3) Die Amtszeit beträgt in der Regel drei Jahre, für studentische Mitglieder ein Jahr.

(4) Der Prüfungsausschuss ist für alle Fragen im Zusammenhang mit der Prüfungsordnung zuständig, insbesondere für:

1. die Organisation der Prüfungen,
2. die Anrechnung von Studienzeiten sowie von Studien- und Prüfungsleistungen,
3. die Aufstellung der Listen der Prüfer und der Beisitzer,
4. die Entscheidung über angemessene Prüfungsbedingungen für Studierende während der Inanspruchnahme der gesetzlichen Mutterschutzfristen und der Fristen der Elternzeit,
5. die Entscheidung über angemessene Prüfungsbedingungen für behinderte Studierende und chronisch Kranke.

(5) Der Prüfungsausschuss kann Aufgaben an den Vorsitzenden zur Erledigung übertragen. Dies gilt nicht für Entscheidungen nach § 11 und für Berichte an den Fakultätsrat.

(6) Der Prüfungsausschuss berichtet dem Fakultätsrat über die Entwicklung des Workload, der Prüfungs- und Studienzeiten, der tatsächlichen Bearbeitungszeiten für die Bachelorarbeit, über die Verteilung der Modul- und Gesamtnoten und gibt Anregungen zur Reform der Studien- und Prüfungsordnung.

(7) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn der Vorsitzende oder dessen Stellvertreter und die Mehrheit der Mitglieder anwesend sind und die Hochschullehrer über die Mehrheit der Stimmen verfügen. Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nicht öffentlich.

(8) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme von Prüfungen beizuwohnen. Sie können Zuständigkeiten des Prüfungsausschusses nicht wahrnehmen, wenn sie selbst Beteiligte der Prüfungsangelegenheit sind.

(9) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch den Vorsitzenden zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

(10) Der Prüfungsausschuss ist in Angelegenheiten, welche die Prüfungsordnung betreffen, Widerspruchsbehörde.

## § 17

### Prüfer und Beisitzer

(1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüfer und Beisitzer. Zu Prüfern werden Mitglieder und Angehörige der Hochschule oder anderer Hochschulen bestellt, die in einem Prüfungsfach zur selbständigen Lehre berechtigt sind; soweit ein Bedürfnis besteht, kann auch zum Prüfer bestellt werden, wer die Befugnis zur selbständigen Lehre nur für ein Teilgebiet eines Prüfungsfaches besitzt. Entsprechend dem Zweck und der Eigenart der Hochschulprüfung können auch Lehrkräfte für besondere Aufgaben sowie in der beruflichen Praxis und Ausbildung erfahrene Personen zu Prüfern bestellt werden. Prüfungsleistungen dürfen nur von Personen bewertet werden, die selbst mindestens die durch die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzen.

(2) Die Prüfer und Beisitzer sind bei ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig.

(3) Der Prüfling kann für die Bewertung der Bachelorarbeit (§ 19) und der mündlichen Prüfungsleistung (§ 6) den Prüfer oder eine Gruppe von Prüfern dem Prüfungsausschuss vorschlagen. Der Vorschlag begründet keinen Anspruch.

(4) Der Prüfungsausschuss sorgt dafür, dass dem Prüfling die Namen der Prüfer und Beisitzer mindestens zwei Wochen vor dem Prüfungstermin bekannt gegeben werden.

(5) Für die Prüfer und die Beisitzer gilt § 16 Abs. 9 entsprechend.

## § 18

### Zweck der Bachelorprüfung

Die Bachelorprüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluss des Bachelorstudiums. Durch die Bachelorprüfung wird festgestellt, ob der Prüfling die notwendigen wissenschaftlichen Grundlagen, eine fachspezifische und fachübergreifende Methodenkompetenz und berufsfeldbezogene Qualifikati-

onen erworben hat, durch die er auf lebenslanges Lernen und auf den Einsatz in unterschiedlichen Berufsfeldern vorbereitet ist.

## § 19

### **Ausgabe des Themas, Abgabe, Bewertung und Wiederholung der Bachelorarbeit**

- (1) Die Bachelorarbeit soll zeigen, dass der Prüfling in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein fachspezifisches bzw. fachübergreifendes Problem selbständig mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.
- (2) Das Thema der Bachelorarbeit muss in einem inhaltlichen Zusammenhang mit dem Studiengang stehen. Die Bachelorarbeit kann von jedem Prüfungsberechtigten betreut werden. Der Prüfling hat das Recht, einen Betreuer sowie ein Thema vorzuschlagen. Ein Rechtsanspruch darauf, dass dem Vorschlag entsprochen wird, besteht nicht.
- (3) Bei der Abgabe der Bachelorarbeit hat der Prüfling an Eides statt zu versichern, dass sie selbständig angefertigt und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt wurden. Bei einer Gruppenarbeit ist der individuelle Anteil jedes Prüflings genau auszuweisen.
- (4) Die Bachelorarbeit ist in drei Exemplaren in maschinenschriftlicher und gebundener Ausfertigung termingemäß abzugeben.
- (5) Die Themenausgabe und der Abgabezeitpunkt sind aktenkundig zu machen.
- (6) Das Thema der Bachelorarbeit kann einmal zurückgegeben werden, jedoch nur innerhalb von vier Wochen nach Ausgabe des Themas.
- (7) Die Bachelorarbeit ist in der Regel von mindestens zwei Prüfern selbständig zu bewerten. Darunter soll der Betreuer der Bachelorarbeit sein. Die Bewertung erfolgt nach § 10 Abs. 1 dieser Prüfungsordnung. Das Bewertungsverfahren soll vier Wochen nicht überschreiten.
- (8) Nicht fristgemäß eingereichte Bachelorarbeiten werden mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Wird die Bachelorarbeit mit schlechter als „ausreichend“ (4,0) bewertet, kann sie nur einmal wiederholt werden. Bei Wiederholung der Bachelorarbeit ist eine Rückgabe des Themas in der in Absatz 6 genannten Frist jedoch nur zulässig, wenn der Prüfling bei der Anfertigung seiner mit „nicht ausreichend“ bewerteten Bachelorarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat.

## § 20

### **Zeugnis und Bachelorurkunde**

- (1) Nach dem erfolgreichen Abschluss der Bachelorprüfung wird unverzüglich, möglichst innerhalb von vier Wochen ein Zeugnis ausgestellt. In das Zeugnis der Bachelorprüfung sind die Bezeichnungen der Module, die Modulnoten und die erreichten Leistungspunkte, das Thema der Bachelorarbeit, die Gesamtnote (deutsche Note und ECTS-Note) und die Gesamtleistungspunkte aufzunehmen.
- (2) Das Zeugnis trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist, und wird vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet.
- (3) Gleichzeitig mit dem Zeugnis der Bachelorprüfung erhält der Prüfling die Bachelorurkunde mit dem Datum des Zeugnisses. Darin wird die Verleihung des Bachelorgrades beurkundet. Die Bachelorurkunde wird vom Dekan und dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel der Technischen Universität versehen. Der Bachelorurkunde ist eine englischsprachige Übersetzung beizufügen.
- (4) Es wird ein Diploma Supplement (DS) ausgestellt. Als Darstellung des nationalen Bildungssystems ist der zwischen KMK und HRK abgestimmte Text in der jeweiligen Fassung zu verwenden.
- (5) Sorben können den Grad in sorbischer Sprache führen und eine sorbischsprachige Fassung der Bachelorurkunde und des Zeugnisses erhalten.
- (6) Die Hochschule stellt Studenten, die ihr Studium nicht abschließen, auf Antrag ein Studienzeugnis über die erbrachten Leistungen aus.

## § 21

### **Ungültigkeit der Bachelorprüfung**

- (1) Hat der Prüfling bei einer Prüfungsleistung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann die Note der Prüfungsleistung entsprechend § 11 Abs. 5 berichtigt werden. Gegebenenfalls kann die Modulprüfung für „nicht ausreichend“ und die Bachelorprüfung für „nicht bestanden“ erklärt werden.
- (2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass der Prüfling hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hat der Prüfling die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so kann die Modulprüfung für „nicht ausreichend“ und die Bachelorprüfung für „nicht bestanden“ erklärt werden.
- (3) Das unrichtige Zeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Mit dem unrichtigen Zeugnis ist auch die Bachelorurkunde, deren englische Übersetzung und das Diploma Supple-

ment einzuziehen, wenn die Bachelorprüfung aufgrund einer Täuschung für „nicht bestanden“ erklärt wurde. Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren nach Ausstellen des Zeugnisses ausgeschlossen.

(4) Dem Prüfling ist vor einer Entscheidung nach Absatz 1 oder Absatz 2 Gelegenheit zur Äußerung zu geben.

## § 22

### Einsicht in die Prüfungsakte

Innerhalb eines Jahres nach Abschluss des Prüfungsverfahrens wird dem Absolventen auf Antrag in angemessener Frist Einsicht in seine schriftlichen Prüfungsarbeiten, in die darauf bezogenen Gutachten und in die Prüfungsprotokolle gewährt.

## § 23

### Zuständigkeiten

Insbesondere Entscheidungen über die Folgen von Verstößen gegen Prüfungsvorschriften (§ 11), das Bestehen und Nichtbestehen (§ 13), die Anrechnung von Prüfungs- und Studienleistungen (§ 15), die Bestellung der Prüfer und Beisitzer (§ 17), die Berechtigung zur Ausgabe der Bachelorarbeit (§ 19) und über die Ungültigkeit der Bachelorprüfung (§ 21) werden durch den Prüfungsausschuss getroffen. Die Ausstellung von Zeugnissen und Urkunden obliegt dem Prüfungsamt.

## Teil 2

### Fachspezifische Bestimmungen

## § 24

### Studienaufbau und Studienumfang

(1) Der Studiengang hat einen modularen Aufbau. Er besteht aus Basis-, Ergänzungs-, Vertiefungs-, fachübergreifenden nichttechnischen Modulen und dem Modul Praktische Ausbildung, die als Pflicht- oder Wahlpflichtmodule angeboten werden, sowie dem Modul Bachelor-Arbeit.

(2) Für den erfolgreichen Abschluss des Bachelorstudiums sind 180 Leistungspunkte erforderlich.

(3) Der zeitliche Umfang der erforderlichen Arbeitsleistung des Studierenden beträgt pro Semester durchschnittlich 900 Arbeitsstunden. Bei erfolgreichem Abschluss der entsprechenden Modulprüfungen werden die dafür vorgesehenen Leistungspunkte vergeben.

## § 25

### Gegenstand, Art und Umfang der Bachelorprüfung

(1) Folgende Module sind Bestandteile der Bachelorprüfung:

1. Basismodule Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen (39 LP):

BM 1.1 Höhere Mathematik I	10 LP	(Pflichtmodul)	Gewichtung 10
BM 1.2 Höhere Mathematik II	5 LP	(Pflichtmodul)	Gewichtung 5
BM 1.3 Technische Physik	7 LP	(Pflichtmodul)	Gewichtung 7
BM 1.4 Technische Thermodynamik	7 LP	(Pflichtmodul)	Gewichtung 7
BM 1.5 Informatik/Produktionsinformatik	10 LP	(Pflichtmodul)	Gewichtung 10

2. Basismodule Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen (54 LP):

BM 2.1 Technische Mechanik	10 LP	(Pflichtmodul)	Gewichtung 10
BM 2.2 Werkstofftechnik	7 LP	(Pflichtmodul)	Gewichtung 7
BM 2.3 Elektrotechnik/Elektronik	7 LP	(Pflichtmodul)	Gewichtung 7
BM 2.4 Fertigungstechnik und Fertigungsmesstechnik	10 LP	(Pflichtmodul)	Gewichtung 10
BM 2.5 Konstruktionslehre/Maschinenelemente	13 LP	(Pflichtmodul)	Gewichtung 13
BM 2.6 Werkstoffe im Automobilbau	7 LP	(Pflichtmodul)	Gewichtung 7

## 3. Erganzungsmodule (28 LP):

EM 3.1 Werkzeugmaschinen/Steuerungs- und Regelungstechnik	10 LP	(Pflichtmodul)	Gewichtung 10
EM 3.2 Ingenieurwendungen Industrielle Fertigung	11 LP	(Pflichtmodul)	Gewichtung 11
EM 3.3 Werkstofftechnologie - Methodenkompetenz	7 LP	(Pflichtmodul)	Gewichtung 7

## 4. Fachübergreifende nichttechnische Module (19 LP):

ÜM 4.1 Fremdsprache/Englisch	4 LP	(Pflichtmodul)	Gewichtung 4
ÜM 4.2 Kompetenz in Wirtschafts- und Arbeitswissenschaft	10 LP	(Pflichtmodul)	Gewichtung 10
ÜM 4.3 Kompetenz in Management	5 LP	(Pflichtmodul)	Gewichtung 5

## 5. Vertiefungsmodule:

Eine der beiden folgenden Vertiefungsrichtungen ist zu wählen:

- Vertiefungsrichtung Konstruktion und Planung (18 LP)

VM 5.1 Werkzeugmaschinen	6 LP	(Wahlpflichtmodul)	Gewichtung 6
VM 5.2 Fabrikplanung	7 LP	(Wahlpflichtmodul)	Gewichtung 7
VM 5.3 Konstruktion/Nachhaltigkeit	5 LP	(Wahlpflichtmodul)	Gewichtung 5

- Vertiefungsrichtung Technologie und Werkstoffe (18 LP)

VM 5.4 Technologie	6 LP	(Wahlpflichtmodul)	Gewichtung 6
VM 5.5 Werkstoffe	7 LP	(Wahlpflichtmodul)	Gewichtung 7
VM 5.6 Technologie und Werkstoffe	5 LP	(Wahlpflichtmodul)	Gewichtung 5

## 6. Modul Praktische Ausbildung:

MPA 6 Praktische Ausbildung	10 LP	(Pflichtmodul)	Gewichtung 10
-----------------------------	-------	----------------	---------------

## 7. Modul Bachelor-Arbeit:

MBA 7 Bachelor Arbeit	12 LP	Gewichtung 12
-----------------------	-------	---------------

(2) In den Modulbeschreibungen, die Bestandteil der Studienordnung sind, sind Anzahl, Art, Gegenstand und Ausgestaltung der Prüfungsleistungen festgelegt.

### § 26

#### Bearbeitungszeit der Bachelorarbeit, Kolloquium

(1) Die Bearbeitungszeit für die Bachelorarbeit beträgt 18 Wochen bei gleichzeitig fortlaufenden Lehrveranstaltungen.

(2) Im Einzelfall kann auf begründeten Antrag der Prüfungsausschuss die Bearbeitungszeit um höchstens drei Wochen verlängern.

(3) Thema, Aufgabenstellung und Umfang der Bachelorarbeit sind vom Betreuer so zu begrenzen, dass die Frist zur Bearbeitung der Bachelorarbeit eingehalten werden kann.

(4) Der Prüfling erläutert seine Bachelorarbeit in einem Kolloquium.

### § 27

#### Hochschulgrad

Ist die Bachelorprüfung bestanden, verleiht die Technische Universität Chemnitz den Grad „Bachelor of Science (B.Sc.)“.

**Teil 3**  
**Schlussbestimmungen**

**§ 28**  
**In-Kraft-Treten und Veröffentlichung**

Die Prüfungsordnung gilt für die ab Wintersemester 2006/2007 Immatrikulierten.

Die Prüfungsordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Technischen Universität Chemnitz in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senates vom 25. Juli 2006 und der Genehmigung durch das Rektoratskollegium der Technischen Universität Chemnitz vom 26. Juli 2006.

Chemnitz, den 14. August 2006

Der Rektor  
der Technischen Universität Chemnitz

Prof. Dr. Klaus-Jürgen Matthes

