

# OTTO-VON-GUERICKE-UNIVERSITÄT MAGDEBURG

**Fakultät für Geistes-, Sozial- und Erziehungswissenschaften**

in Kooperation mit der

**Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik**

**Fakultät für Maschinenbau**

sowie der

**Fakultät für Informatik**

**Fakultät für Mathematik**

**Fakultät für Naturwissenschaften**

**Fakultät für Verfahrens- und Systemtechnik**

**Fakultät für Wirtschaftswissenschaft**



## **Studienordnung**

für den Masterstudiengang

### **Betriebliche Berufsbildung und Berufsbildungsmanagement**

(Human Resources Development and  
Vocational Education Management)

vom 03.09.2003

in der Fassung vom 06.09.2006

Aufgrund des § 17 Abs. 1 sowie der §§ 77 Abs. 3 Nr. 11 und 88 Abs. 2 Nr. 1 des Hochschulgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt (HSG-LSA) in der Fassung der Bekanntmachung vom 1.7.1998 (GVBl. LSA S. 300), zuletzt geändert durch Anlage laufende Nummer 219 zum Vierten Rechtsbereinigungsgesetz vom 19.3.2002 (GVBl. LSA S. 130) hat die Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg die folgende Studienordnung als Satzung erlassen.

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>Teil A Allgemeiner Teil</b>	<b>2</b>
§ 1 Allgemeine Studienhinweise	2
§ 2 Geltungsbereich	2
§ 3 Studienabschluss	2
§ 4 Studiendauer	2
§ 5 Studienbeginn	3
§ 6 Zulassungsvoraussetzung	3
§ 7 Ziel des Studiums	3
§ 8 Umfang des Studiums	4
§ 9 Studieninhalte	4
§ 10 Studienfachberatung	5
§ 11 Übergangsregelung	5
§ 12 Schlussbestimmungen	5
<b>Teil B Fächerspezifische Vorschriften</b>	<b>6</b>
Fachrichtung: Berufsbildungsmanagement und betriebliche Personalentwicklung	7
Studien im Differenzierungsbereich	8
Fach Englisch	10
Fach Informatik	12
Fach Mathematik	13
Spezielle berufliche Fachrichtung Automatisierungstechnik/Mechatronik	14
Spezielle berufliche Fachrichtung Energie-/Gebäudesystemtechnik	15
Spezielle berufliche Fachrichtung IT-Systeme	16
Spezielle berufliche Fachrichtung Mediensysteme	17
Spezielle berufliche Fachrichtung Produktionstechnik	18
Spezielle berufliche Fachrichtung Umwelttechnik	19
Spezielle berufliche Fachrichtung Versorgungs-/Gebäudetechnik	20
Fachrichtung Betriebliches Management	21
<b>Teil C – Anhang: Empfehlungen zum Studienverlauf und Modulbeschreibungen</b>	

# **TEIL A**

## **ALLGEMEINER TEIL**

### **§ 1**

#### **ALLGEMEINE STUDIENHINWEISE**

Diese Studienordnung enthält Hinweise allgemeiner Art; zur genauen Orientierung und Planung des Studiums sind weitere Informationen sinnvoll. Zu diesem Zweck wird den Studierenden empfohlen, sich mit der Prüfungsordnung des Masterstudiengangs vertraut zu machen und möglichst frühzeitig Kontakt zur Studienberatung und zu Hochschullehrerinnen, Hochschullehrern, wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern aufzunehmen. Die im Anhang aufgeführten Zeitpunkte zur Belegung von Lehrveranstaltungen sind als Empfehlung für die Absolvierung des Studiums in der Regelstudienzeit zu verstehen. Weitere Informationen über das Studium sind im Institut für Berufs- und Betriebspädagogik, im Prüfungsamt, im Dezernat Studienangelegenheiten der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg und im Studentenrat erhältlich. Außerdem wird auf die Informationsschriften und Aushänge dieser Stellen verwiesen. Neben dem Wissenserwerb und der Ausprägung von Befähigungen in den verschiedenen Formen der Lehrveranstaltungen ist das Selbststudium für den erfolgreichen Studienabschluss unerlässlich.

### **§ 2**

#### **GELTUNGSBEREICH**

- (1) Diese Studienordnung regelt auf der Grundlage der gültigen Prüfungsordnung Ziel, Inhalt und Aufbau des Studiums des Masterstudiengangs „Betriebliche Berufsbildung und Berufsbildungsmanagement“.
- (2) Der Studiengang ist fakultätsübergreifend angelegt. Träger des Studiengangs ist die Fakultät für Geistes-, Sozial- und Erziehungswissenschaften.

### **§ 3**

#### **STUDIENABSCHLUSS**

Das Studium führt durch den Erwerb des akademischen Grades „Master of Science“ (M.Sc.) zu einem berufsqualifizierenden Abschluss.

### **§ 4**

#### **STUDIENDAUER**

Der Studiengang ist so gestaltet, dass das Studium einschließlich der Masterarbeit in einer Regelstudienzeit von 4 Semestern abgeschlossen werden kann.

## **§ 5 STUDIENBEGINN**

- (1) Das Studium kann grundsätzlich sowohl zum Wintersemester als auch zum Sommersemester aufgenommen werden. Es wird erstmals zum Wintersemester 2003/04 immatrikuliert.
- (2) Die in der vorliegenden Studienordnung enthaltenen Übersichten zum empfohlenen Studien- und Prüfungsverlauf gehen von einem Studienbeginn zum Wintersemester aus.

## **§ 6 ZULASSUNGSVORAUSSETZUNG**

Voraussetzung für die Zulassung zum Masterstudium ist einer der folgenden Studienabschlüsse:

- Mindestens „befriedigend“ abgeschlossenes Bachelorstudium im Studiengang „Berufsbildung“ der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg;
- Mindestens „befriedigend“ abgeschlossenes Studium in einem einschlägigen Bachelorstudiengang (über Einschlägigkeit entscheidet im Zweifelsfall der Prüfungsausschuss);
- Abgeschlossenes Studium in einem einschlägigen Masterstudiengang (über Einschlägigkeit entscheidet im Zweifelsfall der Prüfungsausschuss);
- Abgeschlossenes Studium in einem grundständigen einschlägigen Studiengang an einer Hochschule im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes (über Einschlägigkeit entscheidet im Zweifelsfall der Prüfungsausschuss).

## **§ 7 ZIEL DES STUDIUMS**

Mit dem Masterabschluss wird eine Berufsqualifikation erworben. Durch die Masterprüfung soll festgestellt werden, ob die Studentin oder der Student das für den Übergang in die Berufspraxis erforderliche Wissen und Können erworben hat und die Fähigkeit besitzt, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse anzuwenden. Vor dem Hintergrund des wachsenden Beschäftigungspotentials, das sich für akademisch ausgebildete Berufsbildungsfachkräfte für alle Praxisfelder der beruflichen Aus- und Weiterbildung abzeichnet, können sich die Studierenden u. a. auf folgende Tätigkeitsfelder vorbereiten:

- Betriebliche Leitungs- und Koordinationstätigkeiten im Bereich der beruflichen Aus- und Weiterbildung;
- Unterrichtstätigkeiten als Lehrkraft in Bildungsgängen zur beruflichen Weiterbildung an Bildungseinrichtungen der Wirtschaft;
- Beratungs- und Entwicklungstätigkeiten in der Lehrmittelbranche (Lehrbücher, technische Dokumentationen, Experimentiersysteme, Laborkonzeptionen u. a. m.) unter Einschluss neuer Medien;
- Aufgaben im Bereich der Berufsbildungsforschung.

## **§ 8 UMFANG DES STUDIUMS**

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt im Masterstudiengang 4 Semester.
- (2) Das Studienvolumen umfasst insgesamt 120 ECTS-Punkte (Credits bzw. CP).
- (3) Entsprechend der Zielsetzung des Studienganges umfasst das Studium
  - Studien des Differenzierungsbereiches im Umfang von 12 CP (für Studierende mit Abschluss des Bachelorstudiengangs für Berufsbildung der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg oder eines entsprechenden Studiengangs werden vertiefende fachwissenschaftliche Studienleistungen in ihrer beruflichen Fachrichtung, für Studierende mit abgeschlossenem fachwissenschaftlichen Bachelor-, Diplom- oder entsprechenden Abschluss werden betriebspädagogische Studienleistungen gefordert),
  - Studien in einer speziellen beruflichen Fachrichtung, in einem der Fächer Englisch, Informatik oder Mathematik oder in der Fachrichtung „Betriebliches Management“ im Umfang von 27 CP,
  - Studien zum Berufsbildungsmanagement und zur betrieblichen Personalentwicklung im Umfang von 51 CP und
  - eine Masterarbeit mit einer Bearbeitungszeit von 5 Monaten sowie einer mündlichen Verteidigung im Umfang von 30 CP.

## **§ 9 STUDIENINHALTE**

- (1) Die für einen erfolgreichen Abschluss des Studiums geforderten Module einschließlich der Fachprüfungen sind in der Prüfungsordnung vorgeschrieben. Die zweckmäßige Verteilung der Module auf die Semester und die Modulhalte sind den Empfehlungen zum Studienverlauf und den Modulbeschreibungen (Anhang) zu entnehmen.
- (2) Die Studienleistungen werden nachgewiesen in Modulprüfungen und der Masterarbeit einschließlich Verteidigung. Die Anzahl und Anforderungen der Prüfungen sind in der Prüfungsordnung festgelegt. Es wird studienbegleitend geprüft.
- (3) Die Masterarbeit ist eine selbstständige wissenschaftliche Arbeit, die in schriftlicher Form einzureichen und in einem Kolloquium zu verteidigen ist. Dabei soll die Studentin oder der Student zeigen, dass sie oder er innerhalb einer vorgegebenen Frist ein technikwissenschaftliches, pädagogisches oder fachdidaktisches Problem selbstständig mit wissenschaftlichen Methoden bearbeiten kann.

## **§ 10 STUDIENFACHBERATUNG**

- (1) Eine Studienfachberatung durch kompetente Personen der Fakultät bzw. des Fachbereiches kann jederzeit in Anspruch genommen werden und erscheint insbesondere in folgenden Fällen zweckmäßig:
  - Anlaufschwierigkeiten bei Studienbeginn,
  - wesentliche Überschreitung der Regelstudienzeit,
  - nicht bestandene Prüfungen oder nicht erfüllte Prüfungsvorleistungen.
- (2) Im Hinblick auf die Masterarbeit empfiehlt es sich, möglichst frühzeitig mit Hochschullehrerinnen oder Hochschullehrern Kontakt aufzunehmen.

## **§ 11 ÜBERGANGSREGELUNG**

Diese Satzung findet für alle Studierenden Anwendung, die ab Wintersemester 2006/2007 im Masterstudiengang Betriebliche Berufsbildung und Berufsbildungsmanagement der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg immatrikuliert sind.

## **§ 12 SCHLUSSBESTIMMUNGEN**

- (1) Diese Satzung tritt am Tage ihrer Veröffentlichung im Verwaltungshandbuch des Rektors in Kraft.
- (2) Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fakultätsrates der Fakultät für Geistes-, Sozial und Erziehungswissenschaften der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg vom 06.09.2006 und des Senates der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg vom 18.10.2006.

Magdeburg, 06.09.2006

Der Rektor der  
Otto-von-Guericke-Universität  
Magdeburg

**TEIL B**  
**FÄCHERSPEZIFISCHE VORSCHRIFTEN**

# Fachrichtung: Berufsbildungsmanagement und betriebliche Personalentwicklung

## § 1 Studienziele der Fachrichtung

- (1) Das Studium bereitet zusammen mit dem Studium des Differenzierungsbereichs auf eine Berufstätigkeit in unterschiedlichen Tätigkeitsfeldern des Berufsbildungssystems vor. Insbesondere werden die Kompetenzen erworben, die für eine selbständige und wissenschaftlich reflektierte Handlungsfähigkeit erforderlich sind als Lehrkraft im außerschulischen Bildungswesen, als wissenschaftlich qualifizierte Fachkraft in Bildungsverwaltung, Bildungsmanagement und Bildungspolitik sowie in der akademischen Lehre und in der berufspädagogischen Forschung.
- (2) Die Studierenden werden in die zentralen Inhalte der Berufspädagogik, des Berufsbildungsmanagements und der betrieblichen Personalentwicklung eingeführt und damit in die Lage versetzt, praktische Fragen und Probleme in den genannten Tätigkeitsfeldern theoriegeleitet zu reflektieren und rational begründete, auf individuelle und kollektive Bedürfnisse abgestimmte Lösungen zu entwickeln und umzusetzen. In diesem Sinne fördert das Studium einen Kernbereich der Professionalität für Fach- und Führungskräfte in den o. a. Tätigkeitsfeldern. Das Studium vermittelt darüber hinaus auch die Fähigkeit, sich durch eigene Weiterbildung den aktuellen Stand wissenschaftlicher Erkenntnisse anzueignen.

## § 2 Inhaltsbereiche/Module

- (1) Das Studium des Berufsbildungsmanagements und der betrieblichen Personalentwicklung baut auf den Kenntnissen und Fähigkeiten auf, die im Rahmen des Studiengangs „Bachelor of Science für Berufsbildung“ in den Modulen des Bereichs Berufspädagogik erworben worden sind.
- (2) Das Studium ist in Module gegliedert. Umfang und Aufbau des Studiums sind im folgenden Studienplan ersichtlich. Eine Empfehlung für den Studienverlauf sowie inhaltliche Angaben zu den einzelnen Modulen enthält der Anhang der vorliegenden Studienordnung.

Studienmodule	SWS	Credit-Points	1.*			2.*			3.*			4.*		
			V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P
1 Theorien beruflicher Erziehung und Bildung	4	6				2			2					
<b>Wahlpflichtmodule (3 von 6 Modulen)**</b>														
2.1 Grundlagen sozialwissenschaftlicher Forschungsmethoden	18	27												
2.2 Organisationsentwicklung und organisationales Lernen														
2.3 Bildungsplanung und Wissensmanagement														
2.4 Systeme d. Qualitätsmanagements/der Qualitätssicherung														
2.5 Methoden betrieblich-beruflicher Bildung														
2.6 Didaktik beruflichen Lehrens und Lernens														
3 Professionspraktische Studien in der betrieblichen Aus- und Weiterbildung	12	18				2		8	2					
<b>Summen</b>	<b>34</b>	<b>51</b>	<b>34**</b>											

\* Angabe in SWS/Präsenzzeit

\*\* Zu wählen sind drei der sechs aufgeführten Module mit Lehrveranstaltungen im Umfang von jeweils 9 CP (6 SWS).

Für einen geordneten Studienverlauf sollen mindestens ein Modulnachweis zum Ende des 2. Semesters und die restlichen Modulnachweise zum Ende des 3. Semesters vorliegen.

### Studienplan für Berufsbildungsmanagement und betriebliche Personalentwicklung



# **Studien im Differenzierungsbereich**

## **§ 1 Studienziele**

- (1) Das Studium dient der Angleichung unterschiedlicher Vorkenntnisse der Teilnehmer am Masterstudienprogramm, die ihr Studium mit unterschiedlichen Eingangsvoraussetzungen beginnen.
- (2) Für Teilnehmer, die ein Bachelorstudium für Berufsbildung an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg oder ein entsprechendes einschlägiges Studium abgeschlossen haben, dient das Studium im Differenzierungsbereich der Vertiefung des fachwissenschaftlichen Studiums in ihrer beruflichen Fachrichtung.
- (3) Für Studierende, die ein einschlägiges fachwissenschaftliches Bachelor-, Diplom- oder entsprechendes Studium abgeschlossen haben, dient das Studium im Differenzierungsbereich dem Erwerb wissenschaftlicher Grundlagenkenntnisse im Bereich der Betriebspädagogik.

## **§ 2 Kombinationsmöglichkeiten**

- (1) Das Studium der beruflichen Fachrichtung kann kombiniert werden mit der Fachrichtung Betriebliches Management sowie mit den in dieser Studienordnung geregelten speziellen beruflichen Fachrichtungen bzw. Fächern.
- (2) Das Fachstudium einer speziellen beruflichen Fachrichtung bzw. einem der Fächer Englisch, Informatik oder Mathematik erfordert fachbezogene Vorkenntnis, die durch ein einschlägiges Bachelor-, Diplom- oder entsprechendes Studium als Zugangsvoraussetzung nachgewiesen werden.
- (3) Über die je nach Zugangsvoraussetzungen empfohlenen Kombinationen mit speziellen beruflichen Fachrichtungen entscheidet der Prüfungsausschuss auf Antrag des Studierenden. Der Prüfungsausschuss kann hierfür ein vereinfachtes Verfahren auf der Grundlage einer Äquivalenzliste festlegen.

## **§ 3 Inhaltsbereiche/Module**

- (1) Das Studium im Differenzierungsbereich ist in Module gegliedert.
- (2) Gefordert werden Studienleistungen im Umfang von zwei Modulen mit insgesamt 12 CP, die im Rahmen des Lehrangebots der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg zu erbringen sind.
- (3) Über die im Rahmen der geforderten Modulleistungen zu belegenden Lehrveranstaltungen entscheidet der Prüfungsausschuss auf Grundlage eines Antrags des Studierenden. Für den Differenzierungsbereich werden modulare Lehrangebote einzelnen Studiengängen entnommen, aus deren Angeboten die Module kombinierbar sind.

- (4) Der Prüfungsausschuss kann hierfür ein vereinfachtes Verfahren auf der Grundlage von Studienplänen festlegen, die vor Genehmigung mit den jeweils betroffenen Fakultäten abgestimmt sind, und hält für ausgewählte Differenzierungsprofile Studienempfehlungen bereit.

Studienmodule	Credit-Points	1.*			2.*			3.*			4.*		
		V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P
<b>1 Differenzierungsmodul 1</b>	6												
Im Rahmen des OvG-Lehrangebots**													
<b>2 Differenzierungsmodul 2</b>	6												
Im Rahmen des OvG-Lehrangebots**													
<b>Summen</b>	<b>12</b>	<b>8</b>						<b>0</b>					

\* Angabe in SWS/Präsenzzeit

\*\* Vorherige Genehmigung durch den Prüfungsausschuss erforderlich.

**Studienplan für den Differenzierungsbereich**

# Fach Englisch

## § 1

### Besondere Studienvoraussetzungen

Für die Zulassung zum Studium im Fach Englisch sind gute Kenntnisse der englischen Sprache nachzuweisen. Dies kann durch Prüfungen wie TOEFL, Cambridge Degree of Proficiency in English o. ä. belegt werden. Für TOEFL gelten folgende Punktzahlen:

- alter Test: 550 Punkte,
- Computer-Test: 213 Punkte bzw.
- Internet-Test: 79 Punkte.

## § 2

### Studienziele des Fachs

Das Studium vermittelt vertiefte Kenntnisse und Fertigkeiten in kultur-, literatur- und sprachwissenschaftlichen Bereichen der anglophonen Welt. Die bereits vorhandenen Sprachkompetenzen werden erweitert und verfeinert. Es baut auf Kenntnissen auf, die in dem Fach Englisch bereits im Bachelorstudium oder in einem vergleichbaren Studium erworben worden sind.

## § 3

### Inhaltsbereiche/Module

- (1) Das Studium ist in Module gegliedert. Umfang und Aufbau des Studiums sind im folgenden Studienplan ersichtlich. Eine Empfehlung für den Studienverlauf sowie inhaltliche Angaben zu den einzelnen Modulen enthält der Anhang der vorliegenden Studienordnung.
- (2) In Absprache mit einem/r Dozenten/in der OvG-Universität kann ein Studienprojekt individuell oder in einer Gruppe durchgeführt werden. Dies gilt auch für die Zeit des Auslandsaufenthalts. Für ein solches Projekt können bis zu 5 CP erworben werden, die auf das Modul, dem das Projekt zugeordnet ist, angerechnet werden. Dadurch können also „Lehrveranstaltungen“ ersetzt werden. Dies gilt auch für die Teilnahme an Workshops, Summer Schools, Konferenzen usw. Auch hier können in Absprache mit einer/m Dozenten/in bis zu drei CP für ein Modul erworben werden.
- (3) Für das Studium ist ein längerer (d.h. mehrmonatiger) Aufenthalt (Studium, Praktikum, Arbeitsaufenthalt) in einem englischsprachigen Land dringend erforderlich. Studierende sollen dazu die Studienberatung im Institut und im Akademischen Auslandsamt nutzen und die Hinweise des DAAD regelmäßig verfolgen. Insbesondere wird auf die Kooperation mit der Anglia Ruskin University, Chelmsford, verwiesen. Studierenden, die nicht bereits im Bachelorstudium oder einem vergleichbaren Studium einen entsprechenden Auslands-Aufenthalt wahrgenommen haben und sich für ein Auslandssemester in einem englischsprachigen Land entscheiden, wird empfohlen, dafür das 1. oder 2. Semester zu nutzen.

- (4) Scheine für Lehrveranstaltungen, die im englischsprachigen Ausland erworben werden, werden anerkannt, wenn die Anforderungen denen für am IfPh erworbene Leistungs- und Teilnahmenachweise entsprechen.
- (5) Scheine für Lehrveranstaltungen, die im englischsprachigen Ausland erworben werden, werden anerkannt, wenn die Anforderungen denen für am IfPh erworbene Leistungs- und Teilnahmenachweise entsprechen. Scheine, die Studierende an der Anglia Ruskin University für dort erfolgreich besuchte Lehrveranstaltungen (z.B. ‚Social Diversity in Further Education‘, ‚The Changing Policy Context of Further Education‘, ‚Learning and Teaching Using Learning Technologies‘) erworben haben, werden vom IBBP für das Erstfachstudium anerkannt.

Studienmodule	SWS	Credit-Points	1.*			2.*			3.*			4.*		
			V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P
<b>1 Literatur-/Kulturstudien II</b>	10	17	2/4			2/4			2/4					
<b>2 Sprachpraxis und Linguistik II</b>	8	12	2/4			2/4			2/4					
<b>3 Optionaler Bereich</b>	6	7	2			2			2					
<b>Summen</b>	<b>24</b>	<b>36</b>	<b>24**</b>									<b>0</b>		

\* Angabe in SWS/Präsenzzeit

\*\* Die Module können im WS und SS studiert werden. Für einen geordneten Studienverlauf sollen mindestens ein Modulnachweis zum Ende des 2. Semesters und die restlichen zum Ende des 3. Semesters vorliegen.

### Studienplan für das Fach Englisch

# Fach Informatik

## § 1 Studienziele des Fachs

- (1) Das Studium baut auf informationstechnischen Kenntnissen auf, die in Fach Informatik bereits im Bachelorstudium oder in einem vergleichbaren Studium erworben worden sind.
- (2) Im Studium werden Kenntnisse und Fähigkeiten vermittelt, die Grundlage sowohl für ingenieurwissenschaftliche Tätigkeitsfelder als auch für professionelles berufliches Handeln in der beruflichen Aus- und Weiterbildung erforderlich sind. Insbesondere dient das Studium der Sicherung fachwissenschaftlicher Professionalität für Tätigkeiten z. B. als Dozentin oder als Dozent in außerschulischen Bildungseinrichtungen oder als Fach- und Führungskraft in beruflichen Bildungseinrichtungen der Wirtschaft.

## § 2 Inhaltsbereiche/Module

Das Studium ist in Module gegliedert. Umfang und Aufbau des Studiums sind im folgenden Studienplan ersichtlich. Eine Empfehlung für den Studienverlauf sowie inhaltliche Angaben zu den einzelnen Modulen enthält der Anhang der vorliegenden Studienordnung.

Studienmodule	SWS	Credit-Points	1.*			2.*			3.*			4.*		
			V	S/Ü	P	V	S/Ü	P	V	S/Ü	P	V	S/Ü	P
1 Praktische Informatik II	4	6				2	1	1						
2 Technische Informatik II	4	6	2	1	1									
3 Angewandte Informatik II	12	15	2	2		2	2		2	2				
<b>Summen</b>	<b>20</b>	<b>27</b>	<b>8</b>			<b>8</b>			<b>4</b>			<b>0</b>		

\* Angabe in SWS/Präsenzzeit

### Studienplan für das Fach Informatik

# Fach Mathematik

## § 1 Studienziele des Fachs

- (1) Das Studium baut auf mathematischen Kenntnissen auf, die in dem Fach Mathematik bereits im Bachelorstudium oder in einem vergleichbaren Studium erworben worden sind.
- (2) Im Studium werden Kenntnisse und Fähigkeiten vermittelt, die Grundlage sowohl für ingenieurwissenschaftliche Tätigkeitsfelder als auch für professionelles berufliches Handeln in der beruflichen Aus- und Weiterbildung erforderlich sind. Insbesondere dient das Studium der Sicherung fachwissenschaftlicher Professionalität für Tätigkeiten z. B. als Dozentin oder als Dozent in außerschulischen Bildungseinrichtungen oder als Fach- und Führungskraft in beruflichen Bildungseinrichtungen der Wirtschaft.

## § 2 Inhaltsbereiche/Module

Das Studium ist in Module gegliedert. Umfang und Aufbau des Studiums sind im folgenden Studienplan ersichtlich. Eine Empfehlung für den Studienverlauf sowie inhaltliche Angaben zu den einzelnen Modulen enthält der Anhang der vorliegenden Studienordnung.

Studienmodule	SWS	Credit-Points	1.*			2.*			3.*			4.*		
			V	S/Ü	P	V	S/Ü	P	V	S/Ü	P	V	S/Ü	P
1 Numerik/Stochastik	8	12	4			4								
2 Wahlpflichtbereich I - Geometrie	6	9	4	2										
3 Wahlpflichtbereich II	4	6						4						
<b>Summen</b>	<b>18</b>	<b>27</b>	<b>10</b>			<b>4</b>			<b>4</b>			<b>0</b>		

\* Angabe in SWS/Präsenzzeit

### Studienplan für das Fach Mathematik

# Spezielle berufliche Fachrichtung Automatisierungstechnik/Mechatronik

## § 1 Studienziele der Fachrichtung

- (1) Das Studium baut auf technikwissenschaftlichen Kenntnissen auf, die in der speziellen beruflichen Fachrichtung bereits im Bachelorstudium oder in einem vergleichbaren Studium erworben worden sind.
- (2) Im Studium der speziellen beruflichen Fachrichtung werden Kenntnisse und Fähigkeiten vermittelt, die Grundlage sowohl für ingenieurwissenschaftliche Tätigkeitsfelder als auch für professionelles berufliches Handeln in der beruflichen Aus- und Weiterbildung erforderlich sind. Insbesondere dient das Studium der Sicherung fachwissenschaftlicher Professionalität für Tätigkeiten z. B. als Lehrkraft an berufsbildenden Schulen, als Dozentin oder als Dozent in außerschulischen Bildungseinrichtungen oder als Fach- und Führungskraft in beruflichen Bildungseinrichtungen der Wirtschaft.

## § 2 Inhaltsbereiche/Module

Das Studium ist in Module gegliedert. Umfang und Aufbau des Studiums sind im folgenden Studienplan ersichtlich. Eine Empfehlung für den Studienverlauf sowie inhaltliche Angaben zu den einzelnen Modulen enthält der Anhang der vorliegenden Studienordnung.

Studienmodule	SWS	Credit-Points	1.*			2.*			3.*			4.*		
			V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P
1 Mechatronik und Messtechnik	9	13	2			3	3	1						
2 Antriebstechnik	6	9				4/2	2/1		0/2	0/1				
3 Arbeitswissenschaft	3	5	2	1										
<b>Summen</b>	<b>18</b>	<b>27</b>	<b>5</b>			<b>4</b>			<b>0</b>					

\* Angabe in SWS/Präsenzzeit

**Studienplan für die spezielle berufliche Fachrichtung Automatisierungstechnik/Mechatronik**

# Spezielle berufliche Fachrichtung Energie-/Gebäudesystemtechnik

## § 1 Studienziele der Fachrichtung

- (1) Das Studium baut auf technikwissenschaftlichen Kenntnissen auf, die in der speziellen beruflichen Fachrichtung bereits im Bachelorstudium oder in einem vergleichbaren Studium erworben worden sind.
- (2) Im Studium der speziellen beruflichen Fachrichtung werden Kenntnisse und Fähigkeiten vermittelt, die Grundlage sowohl für ingenieurwissenschaftliche Tätigkeitsfelder als auch für professionelles berufliches Handeln in der beruflichen Aus- und Weiterbildung erforderlich sind. Insbesondere dient das Studium der Sicherung fachwissenschaftlicher Professionalität für Tätigkeiten z. B. als Lehrkraft an berufsbildenden Schulen, als Dozentin oder als Dozent in außerschulischen Bildungseinrichtungen oder als Fach- und Führungskraft in beruflichen Bildungseinrichtungen der Wirtschaft.

## § 2 Inhaltsbereiche/Module

Das Studium ist in Module gegliedert. Umfang und Aufbau des Studiums sind im folgenden Studienplan ersichtlich. Eine Empfehlung für den Studienverlauf sowie inhaltliche Angaben zu den einzelnen Modulen enthält der Anhang der vorliegenden Studienordnung.

Studienmodule	SWS	Credit-Points	1.*			2.*			3.*			4.*		
			V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P
1 Gebäudesysteme	6	9	2	1		2	1							
2 Energietechnische Systeme	6	9				4	2							
3 Wirtschafts-/Arbeitswissenschaft	7	9				3	1		2	1				
<b>Summen</b>	<b>19</b>	<b>27</b>	<b>3</b>			<b>13</b>			<b>3</b>				<b>0</b>	

\* Angabe in SWS/Präsenzzeit

**Studienplan für die spezielle berufliche Fachrichtung Energie-/Gebäudesystemtechnik**



# Spezielle berufliche Fachrichtung IT-Systeme

## § 1 Studienziele der Fachrichtung

- (3) Das Studium baut auf technikwissenschaftlichen Kenntnissen auf, die in der speziellen beruflichen Fachrichtung bereits im Bachelorstudium oder in einem vergleichbaren Studium erworben worden sind.
- (4) Im Studium der speziellen beruflichen Fachrichtung werden Kenntnisse und Fähigkeiten vermittelt, die Grundlage sowohl für ingenieurwissenschaftliche Tätigkeitsfelder als auch für professionelles berufliches Handeln in der beruflichen Aus- und Weiterbildung erforderlich sind. Insbesondere dient das Studium der Sicherung fachwissenschaftlicher Professionalität für Tätigkeiten z. B. als Lehrkraft an berufsbildenden Schulen, als Dozentin oder als Dozent in außerschulischen Bildungseinrichtungen oder als Fach- und Führungskraft in beruflichen Bildungseinrichtungen der Wirtschaft.

## § 2 Inhaltsbereiche/Module

Das Studium ist in Module gegliedert. Umfang und Aufbau des Studiums sind im folgenden Studienplan ersichtlich. Eine Empfehlung für den Studienverlauf sowie inhaltliche Angaben zu den einzelnen Modulen enthält der Anhang der vorliegenden Studienordnung.

Studienmodule	SWS	Credit-Points	1.*			2.*			3.*			4.*		
			V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P
<b>Schwerpunkt I: Kommunikationstechnische Systeme</b>														
1 Nachrichtentechnik	11	13	2	1		2	1	2	2	1				
2 Informations- und Codierungstheorie	7	9				2	3	1			1			
3 Praktische Informatik	4	5				2	2							
<b>Summen</b>	<b>22</b>	<b>27</b>	<b>3</b>			<b>15</b>			<b>4</b>			<b>0</b>		
<b>Schwerpunkt II: Systeminformatik</b>														
1 Signalverarbeitung	8	12	2	1		3	2							
2 Hardwarenahe Programmierung	8	10				2	2		2	2				
3 Praktische Informatik	4	5				2	2							
<b>Summen</b>	<b>20</b>	<b>27</b>	<b>3</b>			<b>13</b>			<b>4</b>			<b>0</b>		
<b>Schwerpunkt III: Fachinformatik</b>														
1 Datenbanken	8	10	2	2		2	2							
2 Praktische Informatik	4	5				2	2							
3 Angewandte Informatik	9	12	2	2		2	2	1						
<b>Summen</b>	<b>21</b>	<b>27</b>	<b>8</b>			<b>13</b>			<b>0</b>			<b>0</b>		

\* Angabe in SWS/Präsenzzeit

**Studienplan für die spezielle berufliche Fachrichtung IT-Systeme**

# Spezielle berufliche Fachrichtung Mediensysteme

## § 1 Studienziele der Fachrichtung

- (1) Das Studium baut auf technikwissenschaftlichen Kenntnissen auf, die in der speziellen beruflichen Fachrichtung bereits im Bachelorstudium oder in einem vergleichbaren Studium erworben worden sind.
- (2) Im Studium der speziellen beruflichen Fachrichtung werden Kenntnisse und Fähigkeiten vermittelt, die Grundlage sowohl für ingenieurwissenschaftliche Tätigkeitsfelder als auch für professionelles berufliches Handeln in der beruflichen Aus- und Weiterbildung erforderlich sind. Insbesondere dient das Studium der Sicherung fachwissenschaftlicher Professionalität für Tätigkeiten z. B. als Lehrkraft an berufsbildenden Schulen, als Dozentin oder als Dozent in außerschulischen Bildungseinrichtungen oder als Fach- und Führungskraft in beruflichen Bildungseinrichtungen der Wirtschaft.

## § 2 Inhaltsbereiche/Module

Das Studium ist in Module gegliedert. Umfang und Aufbau des Studiums sind im folgenden Studienplan ersichtlich. Eine Empfehlung für den Studienverlauf sowie inhaltliche Angaben zu den einzelnen Modulen enthält der Anhang der vorliegenden Studienordnung.

Studienmodule	SWS	Credit-Points	1.*			2.*			3.*			4.*		
			V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P
1 Informationsverarbeitung	11	12	2	2		3	2	2						
2 Angewandte Informatik	8	10				4	4							
3 Systeme/Visualistik	4	5				2	2		2	2				
<b>Summen</b>	<b>23</b>	<b>27</b>	<b>4</b>			<b>19</b>			<b>0</b>					

\* Angabe in SWS/Präsenzzeit

**Studienplan für die spezielle berufliche Fachrichtung Mediensysteme**

# Spezielle berufliche Fachrichtung Produktionstechnik

## § 1 Studienziele der Fachrichtung

- (1) Das Studium baut auf technikwissenschaftlichen Kenntnissen auf, die in der speziellen beruflichen Fachrichtung bereits im Bachelorstudium oder in einem vergleichbaren Studium erworben worden sind.
- (2) Im Studium der speziellen beruflichen Fachrichtung werden Kenntnisse und Fähigkeiten vermittelt, die Grundlage sowohl für ingenieurwissenschaftliche Tätigkeitsfelder als auch für professionelles berufliches Handeln in der beruflichen Aus- und Weiterbildung erforderlich sind. Insbesondere dient das Studium der Sicherung fachwissenschaftlicher Professionalität für Tätigkeiten z. B. als Lehrkraft an berufsbildenden Schulen, als Dozentin oder als Dozent in außerschulischen Bildungseinrichtungen oder als Fach- und Führungskraft in beruflichen Bildungseinrichtungen der Wirtschaft.

## § 2 Inhaltsbereiche/Module

Das Studium ist in Module gegliedert. Umfang und Aufbau des Studiums sind im folgenden Studienplan ersichtlich. Eine Empfehlung für den Studienverlauf sowie inhaltliche Angaben zu den einzelnen Modulen enthält der Anhang der vorliegenden Studienordnung.

Studienmodule	SWS	Credit-Points	1.*			2.*			3.*			4.*		
			V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P
1 Fertigungstechnik	11	15	6	3	2									
2 Qualitätsmanagement in der Produktionstechnik	2	3			2									
3 Wirtschafts-/Arbeitswissenschaft	7	9			3	1		2	1					
<b>Summen</b>	<b>20</b>	<b>27</b>	<b>9</b>		<b>8</b>			<b>3</b>					<b>0</b>	

\* Angabe in SWS/Präsenzzeit

**Studienplan für die spezielle berufliche Fachrichtung Produktionstechnik**

# Spezielle berufliche Fachrichtung Umwelttechnik

## § 1 Studienziele der Fachrichtung

- (1) Das Studium baut auf technikwissenschaftlichen Kenntnissen auf, die in der speziellen beruflichen Fachrichtung bereits im Bachelorstudium oder in einem vergleichbaren Studium erworben worden sind.
- (2) Im Studium der speziellen beruflichen Fachrichtung werden Kenntnisse und Fähigkeiten vermittelt, die Grundlage sowohl für ingenieurwissenschaftliche Tätigkeitsfelder als auch für professionelles berufliches Handeln in der beruflichen Aus- und Weiterbildung erforderlich sind. Insbesondere dient das Studium der Sicherung fachwissenschaftlicher Professionalität für Tätigkeiten z. B. als Lehrkraft an berufsbildenden Schulen, als Dozentin oder als Dozent in außerschulischen Bildungseinrichtungen oder als Fach- und Führungskraft in beruflichen Bildungseinrichtungen der Wirtschaft.

## § 2 Inhaltsbereiche/Module

Das Studium ist in Module gegliedert. Umfang und Aufbau des Studiums sind im folgenden Studienplan ersichtlich. Eine Empfehlung für den Studienverlauf sowie inhaltliche Angaben zu den einzelnen Modulen enthält der Anhang der vorliegenden Studienordnung.

Studienmodule	SWS	Credit-Points	Lernzeit (Std.)
<b>1 Energie und Umwelt</b>			
Alternative Energien	10	15	420
Umwelt und Verkehr			
Heizung/Lüftung/Klimatisierung			
<b>2 Umweltsektoren II</b>			
Auswahl aus folgenden Veranstaltungen:			
Emissionsminderungstechnik	8	12	336
Altlastensanierung			
Trinkwasseraufbereitung			
Aufbereitungstechnik/Recycling			
Umweltbiotechnologien			
Umweltanalytik			
<b>Summen</b>	<b>18</b>	<b>27</b>	<b>756</b>

# Spezielle berufliche Fachrichtung Versorgungs-/Gebäudetechnik

## § 1 Studienziele der Fachrichtung

- (1) Das Studium baut auf technikwissenschaftlichen Kenntnissen auf, die in der speziellen beruflichen Fachrichtung bereits im Bachelorstudium oder in einem vergleichbaren Studium erworben worden sind.
- (2) Im Studium der speziellen beruflichen Fachrichtung werden Kenntnisse und Fähigkeiten vermittelt, die Grundlage sowohl für ingenieurwissenschaftliche Tätigkeitsfelder als auch für professionelles berufliches Handeln in der beruflichen Aus- und Weiterbildung erforderlich sind. Insbesondere dient das Studium der Sicherung fachwissenschaftlicher Professionalität für Tätigkeiten z. B. als Lehrkraft an berufsbildenden Schulen, als Dozentin oder als Dozent in außerschulischen Bildungseinrichtungen oder als Fach- und Führungskraft in beruflichen Bildungseinrichtungen der Wirtschaft.

## § 2 Inhaltsbereiche/Module

Das Studium ist in Module gegliedert. Umfang und Aufbau des Studiums sind im folgenden Studienplan ersichtlich. Eine Empfehlung für den Studienverlauf sowie inhaltliche Angaben zu den einzelnen Modulen enthält der Anhang der vorliegenden Studienordnung.

Studienmodule	SWS	Credit-Points	1.*			2.*			3.*			4.*		
			V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P
<b>1 Gebäudesysteme und Gebäudebewirtschaftung</b>	5	8				4	1							
<b>2 Gebäudever- und -entsorgung</b>	6	9	2	1						2	1			
<b>3 Wirtschafts-/Arbeitswissenschaft</b>	7	10				3	1		2	1				
<b>Summen</b>	<b>18</b>	<b>27</b>	<b>3</b>			<b>9</b>			<b>6</b>					<b>0</b>

\* SWS/Präsenzzeit

**Studienplan für Versorgungs-/Gebäudetechnik**

# Fachrichtung Betriebliches Management

## § 1 Studienziele der Fachrichtung

Während das Studium der speziellen beruflichen Fachrichtungen der Sicherung fachwissenschaftlicher Professionalität für Tätigkeiten z. B. als Dozentin oder als Dozent in beruflichen Bildungseinrichtungen der Wirtschaft dient, wendet sich die Fachrichtung „Betriebliches Management“ an Studierende, die vertiefte Kenntnisse auf dem Gebiet der betrieblichen Personalentwicklung und des betrieblichen Managements erwerben und sich hiermit z. B. auf die Leitung und Administration von betrieblichen und überbetrieblichen Bildungseinrichtungen vorbereiten möchten. Das Studium ergänzt und vertieft damit Kompetenzen, die in den Lehrveranstaltungen zur Berufspädagogik, zur Didaktik und zum Bildungsmanagement im Bereich „Berufsbildungsmanagement und betriebliche Personalentwicklung“ erworben werden.

## § 2 Inhaltsbereiche/Module

Das Studium ist in Module gegliedert. Umfang und Aufbau des Studiums sind im folgenden Studienplan ersichtlich. Eine Empfehlung für den Studienverlauf sowie inhaltliche Angaben zu den einzelnen Modulen enthält der Anhang der vorliegenden Studienordnung.

Studienmodule	SWS	Credit-Points	1.*			2.*			3.*			4.*		
			V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P
<b>1 Betriebswirtschaftliche Grundlagen</b>	7	9	5	2										
<b>2 Management-Vertiefung</b>	3 - 4	6				2	1		2	2				
<b>3 Organisation und Unternehmensführung</b>	6	12				2	1		2	1				
<b>Summen</b>	<b>16 - 17</b>	<b>27</b>	<b>7</b>			<b>3 - 6</b>			<b>3-7</b>					<b>0</b>

\* Angabe in SWS/Präsenzzeit

**Studienplan für die Fachrichtung Betriebliches Management**