

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

Lehramt an berufsbildenden Schulen

(Vocational Education)

vom 03.09.2003

in der Fassung vom 06.06.2007

Aufgrund 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

Teil A Allgemeiner Teil	3
§ 1 Allgemeine Studienhinweise	3
§ 2 Geltungsbereich	3
§ 3 Studienabschluss	3
§ 4 Studiendauer	3
§ 5 Studienbeginn	4
§ 6 Zulassungsvoraussetzung	4
§ 7 Ziel des Studiums	4
§ 8 Umfang des Studiums	5
§ 9 Studieninhalte	5
§ 10 Studienfachberatung	5
§ 11 Übergangsregelung	6
§ 12 Schlussbestimmungen	6
Teil B Fächerspezifische Vorschriften	7
Berufspädagogik	8
Berufliche Fachrichtung Bautechnik	9
Berufliche Fachrichtung Elektrotechnik	11
Berufliche Fachrichtung IT	14
Berufliche Fachrichtung Metalltechnik	16
Berufliche Fachrichtung Prozesstechnik (Verfahrens-, Bio- und Umwelttechnik)	19
Unterrichtsfach Englisch	21
Unterrichtsfach Ethik	23
Unterrichtsfach Informatik	24
Unterrichtsfach Mathematik	25
Unterrichtsfach Sport	26
Spezielle berufliche Fachrichtung Automatisierungstechnik/Mechatronik	28
Spezielle berufliche Fachrichtung Energie-/Gebäudesystemtechnik	29
Spezielle berufliche Fachrichtung IT-Systeme	30
Spezielle berufliche Fachrichtung Mediensysteme	32
Spezielle berufliche Fachrichtung Produktionstechnik	33
Spezielle berufliche Fachrichtung Umwelttechnik	34
Spezielle berufliche Fachrichtung Versorgungs-/Gebäudetechnik	35
Teil C – Anhang: Empfehlungen zum Studienverlauf und Modulbeschreibungen	

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

Diese Studienordnung regelt auf der Grundlage der gültigen Prüfungsordnung Ziel, Inhalt und Aufbau des Studiums des Masterstudiengangs „Lehramt an berufsbildenden Schulen“.

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:

- Unterrichtstätigkeiten als Lehrkraft an berufsbildenden Schulen und an staatlichen Bildungseinrichtungen zur Aufstiegsfortbildung;
- 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 in einer beruflichen Fachrichtung im Umfang von 12 CP,
 - Studien in einer speziellen beruflichen Fachrichtung oder in einem Unterrichtsfach im Umfang von 23-27 CP,
 - Studien der Berufspädagogik und der Fachdidaktiken im Umfang von 51-55 CP,
 - 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 Modulinhalte 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 2007/2008 im Masterstudiengang für das Lehramt an berufsbildenden Schulen 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 06.06.2007 und des Senates der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg vom 20.06.2007.

Magdeburg, xx.xx.2007

Der Rektor der
Otto-von-Guericke-Universität
Magdeburg

TEIL B
FÄCHERSPEZIFISCHE VORSCHRIFTEN

Berufspädagogik

§ 1 Studienziele

- (1) Das berufspädagogische Studium bereitet zusammen mit dem Studium der beruflichen Fachrichtungen 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 berufsbildenden Schulwesen und 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 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 der Berufspädagogik 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 der wissenschaftlicher Erkenntnisse anzueignen.

§ 2 Inhaltsbereiche/Module

- (1) Das Studium der Berufspädagogik baut auf den Kenntnissen und Fähigkeiten auf, die im Rahmen des Studiengangs „Bachelor of Science für Berufsbildung“ in den Modulen des Bereichs Betriebspädagogik oder in einem vergleichbaren Studium erworben worden sind. Die hier vermittelten Theorien und Modelle sind notwendige Voraussetzung für erfolgreiche Studien- und Prüfungsleistungen im Fach Berufspädagogik.
- (2) Das Studium der Berufspädagogik 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								
2 Entwicklung und berufliches Lernen im Jugend- und Erwachsenenalter	4	6	2			2								
3 Gesellschaftliche Implikationen beruflicher Bildung	4	6				2			2					
4 Institutionen und Organisationsformen beruflicher Bildung	4	6				2			2					
5 Berufliche Didaktik	2	3				2								
Summen	18	27	4			10			4					0

* Angabe in SWS/Präsenzzeit

Studienplan für Berufspädagogik

Berufliche Fachrichtung Bautechnik

§ 1

Studienziele der Fachrichtung

- (1) Das Studium baut auf umfangreiche mathematische, natur- und ingenieurwissenschaftliche Vorkenntnisse auf, die im Fachstudium Bautechnik des Studiengangs „Bachelor of Science für Berufsbildung“ oder in einem vergleichbaren Studium erworben worden sind.
- (2) Im Bereich der Fachwissenschaften dient das Masterstudium der Vertiefung der im Bachelorstudiengang Berufsbildung erworbenen Fachkenntnisse und vermittelt Kenntnisse und Fähigkeiten, die für professionelles berufliches Handeln in der beruflichen Aus- und Weiterbildung erforderlich sind. Insbesondere dient das Masterstudium 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.
- (3) Das Studium der Fachdidaktik vermittelt Theorien und Modelle, die für pädagogisches und didaktisches Handeln in der beruflichen Aus- und Weiterbildung der Fachrichtung grundlegend sind. Das Studium schließt auch ein wissenschaftlich begleitetes Professionspraktikum ein, das an berufsbildenden Schulen durchzuführen ist und den Erwerb von Erfahrungen in der Vorbereitung, Durchführung und Reflexion von Unterricht beinhaltet.

§ 2

Kombinationsmöglichkeiten

- (1) Das Studium der beruflichen Fachrichtung Bautechnik kann mit folgenden Unterrichtsfächern
 - Englisch,
 - Ethik
 - Informatik,
 - Mathematik,
 - Sportkombiniert werden.
- (2) Ausnahmen von diesen Fächerkombinationen bedürfen der vorherigen Genehmigung durch den Prüfungsausschuss auf der Grundlage eines begründeten Antrags des/der Studierenden.

§ 3

Inhaltsbereiche/Module

- (1) Das Studium der beruflichen Fachrichtung Bautechnik 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) Für das fachwissenschaftliche Studium sind Leistungen in einem Gesamtumfang von 12 CP nachzuweisen. Der anliegende Studienplan enthält für die Ausgestaltung der Module lediglich Empfehlungen, ggf. sind in Abstimmung mit den Lehrenden weiterführende Veranstaltungen zu wählen.
- (3) Das fachdidaktische Studium besteht aus zwei Modulen. Das erste Modul dient der Theoriebildung und vermittelt die wissenschaftlichen Kenntnisse und Fähigkeiten, die für einen erfolgreichen Abschluss des Masterstudiums erforderlich sind. Inhalt des zweiten Moduls sind Professionspraktika an Schulen, die in Modul 1 inhaltlich vorbereitet werden und im schulpraktischen Begleitseminar wissenschaftlich begleitet und reflektiert werden.

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 Verkehrswegebau	6	6				6								
2 Baubetrieb	6	6				4-6			0-2					
3 Baumanagement	6	6				4			2					
Summen	12**	12**	0			10-12			0-2			0		

* Angabe in SWS/Präsenzzeit

** Auswahl 2 von 3 Modulen

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 Fachdidaktik der beruflichen Fachrichtung	4	6	2			2								
2 Professionspraktische Studien	6	9							2	4				
Summen	10	15	2			2			6			0		

* Angabe in SWS/Präsenzzeit

Studienplan für die berufliche Fachrichtung Bautechnik

Berufliche Fachrichtung Elektrotechnik

§ 1

Studienziele der Fachrichtung

- (1) Das Studium baut auf umfangreiche mathematische, natur- und ingenieurwissenschaftliche Vorkenntnisse auf, die im Fachstudium Elektrotechnik des Studiengangs „Bachelor of Science für Berufsbildung“ oder in einem vergleichbaren Studium erworben worden sind.
- (2) Im Bereich der Fachwissenschaften dient das Masterstudium der Vertiefung des im 5. und 6. Semester des Bachelorstudiengangs Berufsbildung gewählten Studienschwerpunktes (Elektrische Energietechnik oder Automatisierungstechnik oder Nachrichtentechnik) und vermittelt Kenntnisse und Fähigkeiten, die für professionelles berufliches Handeln in der beruflichen Aus- und Weiterbildung erforderlich sind. Insbesondere dient das Masterstudium 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.
- (3) Das Studium der Fachdidaktik vermittelt Theorien und Modelle, die für pädagogisches und didaktisches Handeln in der beruflichen Aus- und Weiterbildung der Fachrichtung grundlegend sind. Das Studium schließt auch ein wissenschaftlich begleitetes Professionspraktikum ein, das an berufsbildenden Schulen durchzuführen ist und den Erwerb von Erfahrungen in der Vorbereitung, Durchführung und Reflexion von Unterricht beinhaltet.

§ 2

Kombinationsmöglichkeiten

- (3) Das Studium der beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik kann mit folgenden Unterrichtsfächern
 - Englisch,
 - Ethik
 - Informatik,
 - Mathematik,
 - Sportoder der mit folgenden speziellen beruflichen Fachrichtungen
 - Automatisierungstechnik/Mechatronik,
 - Energie-/Gebäudesystemtechnik,
 - IT-Systeme,
 - Mediensystemekombiniert werden.

- (4) Ausnahmen von diesen Fächerkombinationen bedürfen der vorherigen Genehmigung durch den Prüfungsausschuss auf der Grundlage eines begründeten Antrags des/der Studierenden.

§ 3 **Inhaltsbereiche/Module**

- (1) Das Studium der beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik 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) Das fachwissenschaftliche Studium findet in einem von drei Schwerpunkten statt. Das Studium baut auf Kenntnissen in dem gewählten Studienschwerpunkt auf, die im Rahmen des Studiengangs B.Sc. für Berufsbildung oder eines vergleichbaren Studiengangs erworben worden sind. Die Studentin oder der Student hat nach Maßgabe des aktuellen Lehrangebots der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg in jedem der für den Studienschwerpunkt vorgeschriebenen fachwissenschaftlichen Module Lehrveranstaltungen zu belegen und in beiden Modulen Leistungen im Umfang von insgesamt 12 CP nachzuweisen; diese Nachweise schließen Klausurleistungen im Umfang von mindestens 3h ein. Die in den Modulen der beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik für das Masterstudium gewählten Lehrveranstaltungen dürfen nicht bereits im Wahlangebot des Schwerpunktstudiums (Studienmodul 9) des Studiengangs B.Sc. für Berufsbildung belegt worden sein. Der anliegende Studienplan enthält für die Ausgestaltung der Module lediglich Empfehlungen, ggf. sind in Abstimmung mit den Lehrenden weiterführende Veranstaltungen zu wählen.
- (3) Das fachdidaktische Studium besteht aus zwei Modulen. Das erste Modul dient der Theoriebildung und vermittelt die wissenschaftlichen Kenntnisse und Fähigkeiten, die für einen erfolgreichen Abschluss des Masterstudiums erforderlich sind. Inhalt des zweiten Moduls sind Professionspraktika an Schulen, die in Modul 1 inhaltlich vorbereitet werden und im schulpraktischen Begleitseminar wissenschaftlich begleitet und reflektiert werden.

Studienmodule	SWS	Credit-Points	1.*			2.*			3.*			4.*		
			V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P
Schwerpunkt I: Automatisierungstechnik														
1 Steuerungen und Regelungen	3-8	4-8				4	2				2			
2 Automatisierungsprozesse	3-6	4-8				4	2							
Summen	8**	12**	8**											
Schwerpunkt II: Elektrische Energietechnik														
1 Elektrische Energieversorgung	3-8	4-8				4	2				2			
2 Leistungselektronik und Antriebe	3-8	4-8				4	2				2			
Summen	8**	12**	8**											
Schwerpunkt III: Nachrichtentechnik														
1 Nachrichtenübertragung	3-6	4-8				4	2							
2 Informationscodierung	3-6	4-8				2	1		1		2			
Summen	8**	12**	8**											

Studienmodule	SWS	Credit-Points	1.*			2.*			3.*			4.*		
			V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P
1 Fachdidaktik der beruflichen Fachrichtung	4	6	2			2								
2 Professionspraktische Studien	6	9							2	4				
Summen	10	15	2				2				6	0		

* Angabe in SWS/Präsenzzeit

** Zu wählen ist ein Schwerpunkt mit zwei Modulen. Nach Wahl des Studierenden sollen je Modul 3-8 SWS vertieft studiert und mit Modulleistungen abgeschlossen werden, in Summe sind jeweils Studienleistungen im Umfang von mindestens 12 CP nachzuweisen.

Studienplan für die berufliche Fachrichtung Elektrotechnik

Berufliche Fachrichtung IT

§ 1

Studienziele der Fachrichtung

- (1) Das Studium baut auf umfangreiche mathematische, natur- und ingenieurwissenschaftliche Vorkenntnisse auf, die im Fachstudium IT des Studiengangs „Bachelor of Science für Berufsbildung“ oder in einem vergleichbaren Studium erworben worden sind.
- (2) Im Bereich der Fachwissenschaften dient das Masterstudium der Vertiefung der im Bachelorstudiengang Berufsbildung erworbenen Fachkenntnisse und vermittelt Kenntnisse und Fähigkeiten, die für professionelles berufliches Handeln in der beruflichen Aus- und Weiterbildung erforderlich sind. Insbesondere dient das Masterstudium 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.
- (3) Das Studium der Fachdidaktik vermittelt Theorien und Modelle, die für pädagogisches und didaktisches Handeln in der beruflichen Aus- und Weiterbildung der Fachrichtung grundlegend sind. Das Studium schließt auch ein wissenschaftlich begleitetes Professionspraktikum ein, das an berufsbildenden Schulen durchzuführen ist und den Erwerb von Erfahrungen in der Vorbereitung, Durchführung und Reflexion von Unterricht beinhaltet.

§ 2

Kombinationsmöglichkeiten

- (1) Das Studium der beruflichen Fachrichtung IT kann mit folgenden Unterrichtsfächern
 - Englisch,
 - Ethik
 - Mathematik,
 - Sportoder mit folgender spezieller beruflicher Fachrichtung
 - Automatisierungstechnik/Mechatronik,kombiniert werden.
- (2) Ausnahmen von diesen Fächerkombinationen bedürfen der vorherigen Genehmigung durch den Prüfungsausschuss auf der Grundlage eines begründeten Antrags des/der Studierenden.

§ 3

Inhaltsbereiche/Module

- (1) Das Studium der beruflichen Fachrichtung IT 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) Für das fachwissenschaftliche Studium sind Leistungen in einem Gesamtumfang von 12 CP in zwei Modulen nachzuweisen. Der anliegende Studienplan enthält für die Ausgestaltung der Module lediglich Empfehlungen, ggf. sind in Abstimmung mit den Lehrenden weiterführende Veranstaltungen zu wählen.
- (3) Das fachdidaktische Studium besteht aus zwei Modulen. Das erste Modul dient der Theoriebildung und vermittelt die wissenschaftlichen Kenntnisse und Fähigkeiten, die für einen erfolgreichen Abschluss des Masterstudiums erforderlich sind. Inhalt des zweiten Moduls sind Professionspraktika an Schulen, die in Modul 1 inhaltlich vorbereitet werden und im schulpraktischen Begleitseminar wissenschaftlich begleitet und reflektiert werden.

Studienmodule	SWS	Credit-Points	1.*			2.*			3.*			4.*		
			V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P
1 Angewandte Informatik	4	6	0/2	0/2		2/4	2/4		0/2	0/2				
2 Projektveranstaltung IT	3	6				2	1							
Summen	7	12	7						0					

Studienmodule	SWS	Credit-Points	1.*			2.*			3.*			4.*		
			V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P
1 Fachdidaktik der beruflichen Fachrichtung	4	6				2	2							
2 Professionspraktische Studien	6	9							2	4				
Summen	10	15	0			4			6			0		

* Angabe in SWS/Präsenzzeit

Studienplan für die berufliche Fachrichtung IT

Berufliche Fachrichtung Metalltechnik

§ 1

Studienziele der Fachrichtung

- (1) Das Studium baut auf umfangreiche mathematische, natur- und ingenieurwissenschaftliche Vorkenntnisse auf, die im Fachstudium Metalltechnik des Studiengangs „Bachelor of Science für Berufsbildung“ oder in einem vergleichbaren Studium erworben werden können.
- (2) Im Bereich der Fachwissenschaften dient das Masterstudium der Vertiefung des im 5. und 6. Semester des Bachelorstudiengangs „Berufsbildung“ gewählten Studienschwerpunktes (Produktionstechnik oder Konstruktionstechnik oder Maschinen- und Antriebstechnik) und vermittelt Kenntnisse und Fähigkeiten, die für professionelles berufliches Handeln in der beruflichen Aus- und Weiterbildung erforderlich sind. Insbesondere dient das Masterstudium 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.
- (3) Das Studium der Fachdidaktik vermittelt Theorien und Modelle, die für pädagogisches und didaktisches Handeln in der beruflichen Aus- und Weiterbildung der speziellen Fachrichtung grundlegend sind. Das Studium schließt auch ein wissenschaftlich begleitetes Professionspraktikum ein, das an berufsbildenden Schulen durchzuführen ist und den Erwerb von Erfahrungen in der Vorbereitung, Durchführung und Reflexion von Unterricht beinhaltet.

§ 2

Kombinationsmöglichkeiten

- (1) Das Studium der beruflichen Fachrichtung Metalltechnik kann mit folgenden Unterrichtsfächern
 - Englisch,
 - Ethik
 - Informatik,
 - Mathematik,
 - Sportoder mit folgenden speziellen beruflichen Fachrichtungen
 - Automatisierungstechnik/Mechatronik,
 - IT-Systeme,
 - Mediensysteme,
 - Produktionstechnik,

- Versorgungs-/Gebäudetechnik

kombiniert werden.

- (2) Ausnahmen von diesen Fächerkombinationen bedürfen der vorherigen Genehmigung durch den Prüfungsausschuss auf der Grundlage eines begründeten Antrags des/der Studierenden.

§ 3

Inhaltsbereiche/Module

- (1) Das Studium der beruflichen Fachrichtung Metalltechnik 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) Das fachwissenschaftliche Studium findet in einem von drei Schwerpunkten statt. Das Studium baut auf Kenntnissen in dem gewählten Studienschwerpunkt auf, die im Rahmen des Studiengangs B.Sc. für Berufsbildung oder eines vergleichbaren Studiengangs erworben worden sein müssen. Die Studentin oder der Student hat nach Maßgabe des aktuellen Lehrangebots der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg in jedem der für den Studienschwerpunkt vorgeschriebenen fachwissenschaftlichen Module Lehrveranstaltungen zu belegen und in beiden Modulen Leistungen im Umfang von insgesamt 12 CP nachzuweisen; diese Nachweise schließen Klausurleistungen im Umfang von mindestens 3h ein. Die in den Modulen der beruflichen Fachrichtung für das Masterstudium gewählten Lehrveranstaltungen dürfen nicht bereits im Wahlangebot des Schwerpunkstudiums (Studienmodul 9) des Studiengangs B.Sc. für Berufsbildung belegt worden sein. Der anliegende Studienplan enthält für die Ausgestaltung der Module lediglich Empfehlungen, ggf. sind in Abstimmung mit den Lehrenden weiterführende Veranstaltungen zu wählen.
- (3) Das fachdidaktische Studium besteht aus zwei Modulen. Das erste Modul dient der Theoriebildung und vermittelt die wissenschaftlichen Kenntnisse und Fähigkeiten, die für einen erfolgreichen Abschluss des Masterstudiums erforderlich sind. Inhalt des zweiten Moduls sind Professionspraktika an Schulen, die in Modul 1 inhaltlich vorbereitet werden und im schulpraktischen Begleitseminar wissenschaftlich begleitet und reflektiert werden.

Studienmodule	SWS	Credit-Points	1.*			2.*			3.*			4.*		
			V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P
Schwerpunkt I: Produktionstechnik														
1 Fertigungstechnik	5	6	3			2								
2 Fabrikplanung und Fabrikbetrieb	6	6				2	1		2	1				
Summen	11	12**	3			5			3					0
Schwerpunkt II: Maschinen-/Antriebstechnik														
1 Mechatronik	6	9				2	2				2			
2 Fluidtechnik	2	3	2											
Summen	8	12**	2			4			2					0
Schwerpunkt III: Konstruktionstechnik														
1 Tribologie	6	6	2	1		2	1							
2 CAD/CAM	4	6				2	2							
Summen	10	12**	3			7			0					0

Studienmodule	SWS	Credit-Points	1.*			2.*			3.*			4.*		
			V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P
1 Fachdidaktik der beruflichen Fachrichtung	4	6	2			2								
2 Professionspraktische Studien	6	9							2	4				
Summen	10	15	2			2			6					0

* Angabe in SWS/Präsenzzeit

** Zu wählen ist ein Schwerpunkt mit zwei Modulen. Nach Wahl des Studierenden sollen je Modul 2-6 SWS vertieft studiert und mit Modulleistungen abgeschlossen werden, in Summe sind jeweils Studienleistungen im Umfang von mindestens 12 CP nachzuweisen. Für einen geordneten Studienverlauf sollen ein Modulnachweis zum Ende des 2. Semesters und ein Modulnachweis zum Ende des 3. Semesters vorliegen.

Studienplan für die berufliche Fachrichtung Metalltechnik

Berufliche Fachrichtung Prozesstechnik (Verfahrens-, Bio- und Umwelttechnik)

§ 1

Studienziele der Fachrichtung

- (4) Das Studium baut auf umfangreiche mathematische, natur- und ingenieurwissenschaftliche Vorkenntnisse auf, die im Fachstudium Prozesstechnik (Verfahrens-, Umwelt- und Biotechnik) des Studiengangs „Bachelor of Science für Berufsbildung“ oder in einem vergleichbaren Studium erworben worden sind.
- (5) Im Bereich der Fachwissenschaften dient das Masterstudium der Vertiefung der im Bachelor-Studiengang Berufsbildung erworbenen Fachkenntnisse und vermittelt Kenntnisse und Fähigkeiten, die für professionelles berufliches Handeln in der beruflichen Aus- und Weiterbildung erforderlich sind. Insbesondere dient das Masterstudium 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.
- (6) Das Studium der Fachdidaktik vermittelt Theorien und Modelle, die für pädagogisches und didaktisches Handeln in der beruflichen Aus- und Weiterbildung der Fachrichtung grundlegend sind. Das Studium schließt auch ein wissenschaftlich begleitetes Professionspraktikum ein, das an berufsbildenden Schulen durchzuführen ist und den Erwerb von Erfahrungen in der Vorbereitung, Durchführung und Reflexion von Unterricht beinhaltet.

§ 2

Kombinationsmöglichkeiten

- (1) Das Studium der beruflichen Fachrichtung Prozesstechnik (Verfahrens-, Umwelt- und Biotechnik) kann mit folgenden Unterrichtsfächern
 - Englisch,
 - Ethik
 - Informatik,
 - Mathematik,
 - Sportoder mit folgender spezieller beruflicher Fachrichtung
 - Umwelttechnikkombiniert werden.
- (2) Ausnahmen von diesen Fächerkombinationen bedürfen der vorherigen Genehmigung durch den Prüfungsausschuss auf der Grundlage eines begründeten Antrags des/der Studierenden.

§ 3

Inhaltsbereiche/Module

- (1) Das Studium der beruflichen Fachrichtung Prozesstechnik (Verfahrens-, Umwelt- und Biotechnik) 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) Für das fachwissenschaftliche Studium sind Leistungen in einem Gesamtumfang von 12 CP nachzuweisen. Der anliegende Studienplan enthält für die Ausgestaltung der Mo-

dule lediglich Empfehlungen; ggf. sind in Abstimmung mit den Lehrenden weiterführende Veranstaltungen zu wählen.

- (3) Das fachdidaktische Studium besteht aus zwei Modulen. Das erste Modul dient der Theoriebildung und vermittelt die wissenschaftlichen Kenntnisse und Fähigkeiten, die für einen erfolgreichen Abschluss des Masterstudiums erforderlich sind. Inhalt des zweiten Moduls sind Professionspraktika an Schulen, die in Modul 1 inhaltlich vorbereitet werden und im schulpraktischen Begleitseminar wissenschaftlich begleitet und reflektiert werden.

Studienmodule	SWS	Credit-Points	1.*			2.*			3.*			4.*		
			V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P
Schwerpunkt I: Verfahrenstechnik	7-8	12	0-2	0-1		0-2	0-2	4	0-2	0-1				
Schwerpunkt II: Energie- und Umweltechnik	7	12	0-2	0-1		0-2	0-1	4						
Schwerpunkt III: Bio- und Lebensmittelverfahrenstechnik	7-8	12	0-3	0-1	0-1	0-2	0-1	4						
Summen	7-8**	12**	0-4			4-8			0-3			0		

* Angabe in SWS/Präsenzzeit

** Zu wählen ist ein Schwerpunkt. Nach Wahl des Studierenden sollen je Modul mind. 7 SWS vertieft studiert und mit Modulleistungen abgeschlossen werden, in Summe sind jeweils Studienleistungen im Umfang von mindestens 12 CP nachzuweisen.

Studienmodule	SWS	Credit-Points	1.*			2.*			3.*			4.*		
			V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P
1 Fachdidaktik der beruflichen Fachrichtung	4	6	2				2							
2 Professionspraktische Studien	6	9							2	4				
Summen	10	15	2			2			6			0		

* Angabe in SWS/Präsenzzeit

Studienplan für die berufliche Fachrichtung Prozesstechnik (Verfahrens-, Umwelt- und Biotechnik)

Unterrichtsfach Englisch

§ 1

Besondere Studienvoraussetzungen des Unterrichtsfachs

Für die Zulassung zum Studium im Unterrichtsfach Englisch sind gute Kenntnisse der englischen Sprache nachzuweisen. Dies kann durch Prüfungen wie TOEFL, Cambridge Degree of Proficiency in Englisch 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 Unterrichtsfachs

- (1) 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. Insbesondere dient das Studium der Entwicklung der Fähigkeit, die englische Sprache im Bereich der Berufsbildung motivierend und erfolgreich zu unterrichten.
- (2) Das Studium der Fachdidaktik vermittelt Theorien und Modelle, die für pädagogisches und didaktisches Handeln in der beruflichen Aus- und Weiterbildung des Faches grundlegend sind. Das Studium schließt auch ein wissenschaftlich begleitetes Praktikum ein, das an berufsbildenden Schulen durchzuführen ist und den Erwerb von Erfahrungen in der Vorbereitung, Durchführung und Reflexion von Unterricht beinhaltet.

§ 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, Chelmsford, 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
1 Literatur-/Kulturstudien II	8	14	4			2/4			2/4					
2 Sprachpraxis und Linguistik II	6	9	2			2			2					
Summen	14	23	6			8			0					

* Angabe in SWS/Präsenzzeit

Studienmodule	SWS	Credit-Points	1.*			2.*			3.*			4.*		
			V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P
Fachdidaktik Englisch	8	13		3			3		2					
Summen	8	13	3			3			2			0		

* Angabe in SWS/Präsenzzeit

Studienplan für das Unterrichtsfach Englisch

Unterrichtsfach Ethik

§ 1 Studienziele des Unterrichtsfachs

- (1) Das Studium vertieft ethische Kenntnisse, die in dem Unterrichtsfach Ethik bereits im Bachelorstudium oder in einem vergleichbaren Studium erworben worden sind.
- (2) Im Studium des Unterrichtsfaches werden Kenntnisse und Fähigkeiten vermittelt, die die Studierenden in den Stand versetzen, philosophisch-ethische Probleme der individuellen Lebensführung, des zwischenmenschlichen Zusammenlebens, der Gesellschaft und der wissenschaftlich-technischen Welt systematisch und historisch so zu analysieren, dass daraus Beurteilungs- und Orientierungswissen gewinnbar wird. Insgesamt sollen die Studierenden befähigt werden, die in diesem Felde einschlägigen Fragenkomplexe und Lösungsvorschläge für den Unterricht argumentativ zu vermitteln und didaktisch aufzubereiten.

§ 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.

Ein Leistungsnachweis (LN) umfasst i. d. R. 4 CP. Ein Studiennachweis (SN) wird i. d. R. über 2 CP ausgestellt.

Studienmodule	SWS	Credit-Points	1.*			2.*			3.*			4.*		
			V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P
1 Ethik und Angewandte Ethik Teil 2	4	6	2			2								
2 Anthropologie und Handlungstheorie	4	6	2			2								
3 Wahlpflichtmodule (1 von 2 Modulen)														
3.1 Technikphilosophie	4	6	2			2								
3.2 Erkenntnistheorie und Sprachphilosophie														
4 Optionaler Bereich	4	6						4						
Summen	16	24	6			6			4					0

Studienmodule	SWS	Credit-Points	1.*			2.*			3.*			4.*		
			V	S	P	V	S	P	V	S	P	V	S	P
Didaktik der Ethik	8	12	2			2	2		2					
Summen	8	12	2			4			2					0

* Angabe in SWS/Präsenzzeit

Studienplan für das Unterrichtsfach Ethik

Unterrichtsfach Informatik

§ 1 Studienziele des Unterrichtsfachs

- (1) Das Studium baut auf informationstechnischen Kenntnissen auf, die in dem Unterrichtsfach Informatik bereits im Bachelorstudium oder in einem vergleichbaren Studium erworben worden sind.
- (2) Im Studium des Faches 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.
- (3) Das Studium der Fachdidaktik vermittelt Theorien und Modelle, die für pädagogisches und didaktisches Handeln in der beruflichen Aus- und Weiterbildung des Faches grundlegend sind. Das Studium schließt auch wissenschaftlich begleitete schulpraktische Übungen ein, die den Erwerb von Erfahrungen in der Vorbereitung, Durchführung und Reflexion von Unterricht beinhaltet.

§ 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	5				2	1	1						
2 Technische Informatik II	4	6	2	1	1									
3 Angewandte Informatik II	12	15	2	2		2	2		2	2				
Summen	20	26	8			8			4			0		

* Angabe in SWS/Präsenzzeit

Studienmodule	SWS	Credit-Points	1.*			2.*			3.*			4.*		
			V	S/Ü	P	V	S/Ü	P	V	S/Ü	P	V	S/Ü	P
Didaktik der Informatik	7	10	2	1				2	1	1				
Summen	7	10	3			2			2			0		

* Angabe in SWS/Präsenzzeit

Studienplan für das Unterrichtsfach Informatik

Unterrichtsfach Mathematik

§ 1 Studienziele des Fachs

- (1) Das Studium baut auf mathematischen Kenntnissen auf, die in dem Unterrichtsfach Mathematik bereits im Bachelorstudium oder in einem vergleichbaren Studium erworben worden sind.
- (2) Im Studium des Unterrichtsfaches 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.
- (3) Das Studium der Fachdidaktik vermittelt Theorien und Modelle, die für pädagogisches und didaktisches Handeln in der beruflichen Aus- und Weiterbildung des Faches grundlegend sind. Das Studium schließt auch ein wissenschaftlich begleitetes Praktikum ein, das an berufsbildenden Schulen durchzuführen ist und den Erwerb von Erfahrungen in der Vorbereitung, Durchführung und Reflexion von Unterricht beinhaltet.

§ 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	4	6	4											
3 Wahlpflichtbereich II	4	6						4						
Summen	16	24	8			4			4					0

* Angabe in SWS/Präsenzzeit

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 Fachdidaktik Mathematik I	3	4				2			1					
2 Fachdidaktik Mathematik II	5	8				2			1	2				
Summen	8	12	0			4			4					0

* Angabe in SWS/Präsenzzeit

Unterrichtsfach Sport

§ 1

Besondere Studienvoraussetzungen des Unterrichtsfachs

Für die Zulassung im Unterrichtsfach Sport ist eine ausreichende körperlich-sportliche Leistungsfähigkeit in Form eines allgemeinen motorischen Eignungstest nachzuweisen.

§ 2

Studienziele des Unterrichtsfachs

- (1) Das Studium vertieft sportwissenschaftliche Kenntnisse, die in dem Unterrichtsfach Sport bereits im Bachelorstudium oder in einem vergleichbaren Studium erworben worden sind.
- (2) Das Unterrichtsfach Sport ist auf die Anforderungen der sportpädagogischen Berufspraxis an berufsbildenden Schulen ausgerichtet. Die Studierenden vertiefen ihre Kenntnisse und Fähigkeiten zu Bewegung, Spiel und Sport in der sportwissenschaftlichen Theorie und in der Sportpraxis. Darauf aufbauend erwerben sie die Fähigkeit, pädagogische Prozesse, wie sie im Sportunterricht, im außerunterrichtlichen Sport sowie im allgemeinen Bewegungsleben der Jugendlichen im schulischen Kontext existieren, zu planen, zu gestalten und durchzuführen, zu analysieren und zu reflektieren.
- (3) An ausgewählten traditionellen Sportarten sowie an aktuellen Trendsportarten und Bewegungsangeboten sollen die Studierenden erfahren, dass Sport unter sehr unterschiedlichen Sinnperspektiven betrieben werden kann. Eine wesentliche Studienperspektive für die Studierenden besteht darin, die eigene Bewegungserfahrung und das eigene sportliche Können zu erweitern und zu verbessern.

§ 3

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 Vertiefende Theorie und Praxis der Sportarten (AM 6-L)	3	10	2			1								
2 Erweiterte Ausbildung (Sportpraxis, AM 7)	4	8		4		4								
Summen	7	18	7**			0			0					

* Angabe in SWS/Präsenzzeit

** Das Modul 2 kann im WS oder im SS studiert werden.

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 Fachdidaktik Sport Teil 1 (GM 7)	4	8		4										
2 Fachdidaktik Sport Teil 2	5	10				3	2	3	2					
Summen	9	18	4			5**			0					

* Angabe in SWS/Präsenzzeit

** Das Modul 2 kann im WS oder im SS studiert werden.

Studienplan für das Unterrichtsfach Sport

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.
- (3) Das Studium der Fachdidaktik vermittelt Theorien und Modelle, die für pädagogisches und didaktisches Handeln in der beruflichen Aus- und Weiterbildung der speziellen Fachrichtung grundlegend sind. Das Studium schließt auch ein wissenschaftlich begleitetes Professionspraktikum ein, das an berufsbildenden Schulen durchzuführen ist und den Erwerb von Erfahrungen in der Vorbereitung, Durchführung und Reflexion von Unterricht beinhaltet.

§ 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										
Summen	18	27	5			4			0					

Studienmodule	SWS	Credit-Points	1.*			2.*			3.*			4.*		
			V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P
Fachdidaktik der speziellen beruflichen Fachrichtung	6	9				2			2	2				
Summen	6	9	0			2			4			0		

* 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.
- (3) Das Studium der Fachdidaktik vermittelt Theorien und Modelle, die für pädagogisches und didaktisches Handeln in der beruflichen Aus- und Weiterbildung der speziellen Fachrichtung grundlegend sind. Das Studium schließt auch ein wissenschaftlich begleitetes Professionspraktikum ein, das an berufsbildenden Schulen durchzuführen ist und den Erwerb von Erfahrungen in der Vorbereitung, Durchführung und Reflexion von Unterricht beinhaltet.

§ 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				
Summen	19	27	3			13			3					0

Studienmodule	SWS	Credit-Points	1.*			2.*			3.*			4.*		
			V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P
Fachdidaktik der speziellen beruflichen Fachrichtung	6	9				2			2	2				
Summen	6	9	0			2			4					0

* Angabe in SWS/Präsenzzeit

Studienplan für die spezielle berufliche Fachrichtung Energie-/Gebäudesystemtechnik

Spezielle berufliche Fachrichtung IT-Systeme

§ 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.
- (3) Das Studium der Fachdidaktik vermittelt Theorien und Modelle, die für pädagogisches und didaktisches Handeln in der beruflichen Aus- und Weiterbildung der speziellen Fachrichtung grundlegend sind. Das Studium schließt auch ein wissenschaftlich begleitetes Professionspraktikum ein, das an berufsbildenden Schulen durchzuführen ist und den Erwerb von Erfahrungen in der Vorbereitung, Durchführung und Reflexion von Unterricht beinhaltet.

§ 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
Schwerpunkt I: Kommunikationstechnische Systeme														
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							
Summen	22	27	3			15			4				0	
Schwerpunkt II: Systeminformatik														
1 Signalverarbeitung	8	12	2	1		3	2							
2 Hardwarenahe Programmierung	8	10				2	2		2	2				
3 Praktische Informatik	4	5				2	2							
Summen	20	27	3			13			4				0	
Schwerpunkt III: Fachinformatik														
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						
Summen	21	27	8			13			0				0	

Studienmodule	SWS	Credit-Points	1.*			2.*			3.*			4.*		
			V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P
Fachdidaktik der speziellen beruflichen Fachrichtung	6	9				2			2	2				
Summen	6	9	0			2			4				0	

* 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.
- (3) Das Studium der Fachdidaktik vermittelt Theorien und Modelle, die für pädagogisches und didaktisches Handeln in der beruflichen Aus- und Weiterbildung der speziellen Fachrichtung grundlegend sind. Das Studium schließt auch ein wissenschaftlich begleitetes Professionspraktikum ein, das an berufsbildenden Schulen durchzuführen ist und den Erwerb von Erfahrungen in der Vorbereitung, Durchführung und Reflexion von Unterricht beinhaltet.

§ 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				
Summen	23	27	4			19			0					

Studienmodule	SWS	Credit-Points	1.*			2.*			3.*			4.*		
			V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P
Fachdidaktik der speziellen beruflichen Fachrichtung	6	9				2			2	2				
Summen	6	9	0			2			4			0		

* 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.
- (3) Das Studium der Fachdidaktik vermittelt Theorien und Modelle, die für pädagogisches und didaktisches Handeln in der beruflichen Aus- und Weiterbildung der speziellen Fachrichtung grundlegend sind. Das Studium schließt auch ein wissenschaftlich begleitetes Professionspraktikum ein, das an berufsbildenden Schulen durchzuführen ist und den Erwerb von Erfahrungen in der Vorbereitung, Durchführung und Reflexion von Unterricht beinhaltet.

§ 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					
Summen	20	27	9		8			3					0	

Studienmodule	SWS	Credit-Points	1.*			2.*			3.*			4.*		
			V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P
Fachdidaktik der speziellen beruflichen Fachrichtung	10	9				2			2	2				
Summen	10	9	0			2			4				0	

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.
- (3) Das Studium der Fachdidaktik vermittelt Theorien und Modelle, die für pädagogisches und didaktisches Handeln in der beruflichen Aus- und Weiterbildung der speziellen Fachrichtung grundlegend sind. Das Studium schließt auch ein wissenschaftlich begleitetes Professionspraktikum ein, das an berufsbildenden Schulen durchzuführen ist und den Erwerb von Erfahrungen in der Vorbereitung, Durchführung und Reflexion von Unterricht beinhaltet.

§ 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 Energie und Umwelt	10	15	0-2	0-1		2-6	1-3	4						
2 Umweltsektoren II	8	12	0-2	0-1		2-8	0-1		0-3					
Summen	18	27	0-3			9-18			0-3			0		

Studienmodule	SWS	Credit-Points	1.*			2.*			3.*			4.*		
			V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P
Fachdidaktik der speziellen beruflichen Fachrichtung	6	9				2			2	2				
Summen	6	9	0			2			4			0		

* Angabe in SWS/Präsenzzeit

Studienplan für die spezielle berufliche Fachrichtung Umwelttechnik

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.
- (3) Das Studium der Fachdidaktik vermittelt Theorien und Modelle, die für pädagogisches und didaktisches Handeln in der beruflichen Aus- und Weiterbildung der speziellen Fachrichtung grundlegend sind. Das Studium schließt auch ein wissenschaftlich begleitetes Professionspraktikum ein, das an berufsbildenden Schulen durchzuführen ist und den Erwerb von Erfahrungen in der Vorbereitung, Durchführung und Reflexion von Unterricht beinhaltet.

§ 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 und Gebäudebewirtschaftung	6	9	2	1		2	1							
2 Gebäudever- und -entsorgung	6	9	0-2	0-1		0-2	0-1		0-3					
3 Wirtschafts-/Arbeitswissenschaft	7	9				3	1		2	1				
Summen	19	27	3-6			7-10			3-6			0		

Studienmodule	SWS	Credit-Points	1.*			2.*			3.*			4.*		
			V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P
Fachdidaktik der speziellen beruflichen Fachrichtung	6	9					2			2	2			
Summen	6	9	0			2			4			0		

*) Angabe in SWS/Präsenzzeit

Studienplan für die spezielle berufliche Fachrichtung Versorgungs-/Gebäudetechnik