

Hochschule Osnabrück
University of Applied Sciences
Fakultät Ingenieurwissenschaften und Informatik

**Studienordnung
für die beruflichen Fachrichtungen der Masterstudiengänge
„Lehramt an berufsbildenden Schulen, Teilstudiengang Elektrotechnik“ und
„Lehramt an berufsbildenden Schulen, Teilstudiengang Metalltechnik“**

*beschlossen vom Fakultätsrat am 12.06.2012, genehmigt vom Präsidium am 27.06.2012,
veröffentlicht am 06.07.2012*

§ 1 Verweis auf weitere Regelungen

Neben dieser Studienordnung sind weitere Ordnungen in der jeweils gültigen Fassung zu beachten:

- Allgemeiner Teil der Prüfungsordnung der Hochschule Osnabrück,
- Besonderer Teil der Prüfungsordnung für die Masterstudiengänge „Lehramt an berufsbildenden Schulen, Teilstudiengang Elektrotechnik“ und „Lehramt an berufsbildenden Schulen, Teilstudiengang Metalltechnik“ an der Fakultät Ingenieurwissenschaften und Informatik der Hochschule Osnabrück,
- Immatrikulationsordnung der Hochschule Osnabrück

Desweiteren gelten folgende Ordnungen der Universität Osnabrück ergänzend:

- Allgemeine Prüfungsordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge der Universität Osnabrück
- Prüfungsordnung - Allgemeiner Teil - für den Masterstudiengang „Lehramt an berufsbildenden Schulen“ der Universität Osnabrück
- Studiengangsspezifische Prüfungsordnung für den Masterstudiengang „Lehramt an berufsbildenden Schulen“ der Universität Osnabrück
- Ordnung über den Zugang und die Zulassung für den Masterstudiengang „Lehramt an berufsbildenden Schulen“ der Universität Osnabrück
- Ordnung für lehramtsbezogene Praktika der Universität Osnabrück.

Die genannten Ordnungen gelten, soweit die Allgemeine Prüfungsordnung der Hochschule Osnabrück bzw. die besonderen Teile der Prüfungsordnungen keine abweichenden Regelungen enthalten.

Die gültigen Fassungen der Ordnungen seitens der Hochschule Osnabrück sind im Internet im Amtsblatt der Hochschule abgelegt. Weitere aktuelle Hinweise zur Studienorganisation befinden sich auf der Homepage der Fakultät Ingenieurwissenschaften und Informatik unter der Rubrik „Studium“. Diese Hinweise sind unter anderem:

- jährliche Lehrveranstaltungen der Bachelor- und Masterstudiengänge,
- Semesterzeitplan mit wichtigen Terminen zum Studium.
- Eine ausführliche Beschreibung der Module ist in einer Moduldatenbank abgelegt und über die Internetseiten der Fakultät einsehbar.

§ 2 Wahl eines Schwerpunktes und Studienvereinbarung

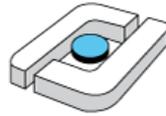
Die in den Studienverlaufsplänen aufgeführten Wahlmodule sollen aus einem Schwerpunkt gewählt werden. Die Wahlmodule der beruflichen Fachrichtung sind in einer Studienvereinbarung entsprechend Anlage 3 abzuschließen und von der oder dem Studierenden, der zugeordneten Studiendekanin oder dem zugeordneten Studiendekan oder einer von ihr oder ihm beauftragten Person zu unterzeichnen.

§ 3 Art und Umfang der Prüfungen für die berufliche Fachrichtung

Art und Umfang der Prüfungen sind in Anlage 1 festgelegt. Die Leistungsanforderungen sind in Anlage 2 festgelegt.

§ 4 Inkrafttreten

Diese Ordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung durch die Hochschule Osnabrück in Kraft.



Hochschule Osnabrück
University of Applied Sciences
Fakultät Ingenieurwissenschaften und Informatik

Anlagen zur Studienordnung für die beruflichen Fachrichtungen der Masterstudiengänge „Lehramt an berufsbildenden Schulen, Teilstudiengang Elektrotechnik“ und „Lehramt an berufsbildenden Schulen, Teilstudiengang Metalltechnik“ an der Fakultät Ingenieurwissenschaften und Informatik der Hochschule Osnabrück

beschlossen vom Fakultätsrat am 12.06.2012, genehmigt vom Präsidium am 27.06.2012, veröffentlicht am 06.07.2012

Anlage 1	Studienverlaufspläne, Prüfungsleistungen und Leistungsnachweise
Anlage 1.1	Studienverlaufsplan für die berufliche Fachrichtung Elektrotechnik im Masterstudiengang „Lehramt an berufsbildenden Schulen, Teilstudiengang Elektrotechnik“
Anlage 1.2	Studienverlaufsplan für die berufliche Fachrichtung Metalltechnik im Masterstudiengang „Lehramt an berufsbildenden Schulen, Teilstudiengang Metalltechnik“
Anlage 2	Leistungsanforderungen
Anlage 3	Studienvereinbarung
Anlage 4	Verzeichnis der Abkürzungen

Anlage 1 Studienverlaufspläne, Prüfungsleistungen und Leistungsnachweise
Anlage 1.1 Studienverlaufsplan für die berufliche Fachrichtung Elektrotechnik im Masterstudiengang „Lehramt an berufsbildenden Schulen, Teilstudiengang Elektrotechnik“

Module	Semester				LP	Prüfungsart	
	1.	2.	3.	4.		PL	LN
Grundlagen Regelungstechnik	X				5	K2	EA
Steuerungstechnik			X		5	K2	EA
Wahlmodul 1		X			5		
Wahlmodul 2			X		5		
Fachdidaktik Elektrotechnik III	X				5	P/PB	
Fachdidaktik Elektrotechnik IV		X			5	P/EA/PB	
Spezielle Schulpraktische Studien in der beruflichen Fachrichtung		X			8	PB	
Masterarbeit*				X	20	MA	
Summe	18	10	10	20	58		
Wahlmodul 2. und 3. Semester: Es sind Module im Gesamtumfang von 10 Leistungspunkten aus den Fachgebieten „Automatisierungstechnik“, „Energietechnik“, „Informationstechnik“ oder „Nachrichtentechnik“ zu wählen.							
*Die Masterarbeit kann in der beruflichen Fachrichtung an der Hochschule Osnabrück oder im Unterrichtsfach oder in der Berufs- und Wirtschaftspädagogik an der Universität Osnabrück angefertigt werden.							

Module	Semester				LP
	1.	2.	3.	4.	
Wahlmodulkatalog des Fachgebietes Automatisierungstechnik					
Regelungstechnik ¹		X			5
Leittechnik und Bussysteme ²		X			5
Prozessmess- /Sensortechnik ²		X			5
Wahlmodulkatalog des Fachgebietes Energietechnik					
Grundlagen Leistungselektronik ¹		X			5
Elektrische Maschinen ¹		X			5
Wahlmodulkatalog des Fachgebietes Informationstechnik					
Embedded Systems ¹		X			5
Mikrorechner ¹		X			5
Wahlmodulkatalog des Fachgebietes Nachrichtentechnik					
Digitale Übertragungstechnik ¹		X			5
Nachrichtenübertragung ¹		X			5
¹ aus Bachelorstudiengang Elektrotechnik					
² aus Masterstudiengang Elektrotechnik - Automatisierungssysteme					

Anlage 1.2 Studienverlaufsplan für die berufliche Fachrichtung Metalltechnik im Masterstudiengang „Lehramt an berufsbildenden Schulen, Teilstudiengang Metalltechnik“

Module	Semester				LP	Prüfungsart	
	1.	2.	3.	4.		PL	LN
Wahlmodul 1	X				5		
Wahlmodul 2		X			5		
Wahlmodul 3			X		5		
Projekt Lehramt an berufsbildenden Schulen			X		5	P	
Fachdidaktik Metalltechnik III	X				5	P/PB	
Fachdidaktik Metalltechnik IV		X			5	P/EA/PB	
Spezielle Schulpraktische Studien in der beruflichen Fachrichtung	X				8	PB	
Masterarbeit*				X	20	MA	
Summe	18	10	10	20	58		
Wahlmodul 1. bis 3. Semester: Es sind Module im Gesamtumfang von 15 Leistungspunkten aus den Fachgebieten „Energie- und Versorgungstechnik“, „Fahrzeugtechnik“ oder „Produktions- und Fertigungstechnik“ zu wählen.							
* Die Masterarbeit kann in der beruflichen Fachrichtung an der Hochschule Osnabrück oder im Unterrichtsfach oder in der Berufs- und Wirtschaftspädagogik an der Universität Osnabrück angefertigt werden.							

Module	Semester				LP
	1.	2.	3.	4.	
Wahlmodulkatalog des Fachgebietes Energie- und Versorgungstechnik					
Erneuerbare Energien und Brennstoffzellen ¹	X		X		5
Heizungs-, Klima-, und Kältetechnik ¹	X		X		5
Kraftwerkstechnik ¹	X		X		5
Angewandte Thermo- und Fluidodynamik ¹		X			5
Thermische Strömungsmaschinen und Strahlantriebe ¹		X			5

Fortsetzung auf der folgenden Seite

Module	Semester				LP
	1.	2.	3.	4.	
Wahlmodulkatalog des Fachgebietes Fahrzeugtechnik					
Grundlagen Fahrzeugtechnik ²		X			5
Fahrwerktechnik ²		X			5
Mobilhydraulische Systeme ²		X			5
Finite Elemente Methoden ²		X			5
Verbrennungsmotoren ²		X			5
Fahrzeugelektronik ³		X			5
Elektrohydraulik für mobile Anwendungen ³	X		X		5
KFZ-Mechatronik ³	X		X		5
Betriebsfestigkeit/Leichtbau ³	X		X		5
Alternative Antriebe ³	X		X		5
Fahrdynamik und Fahrsicherheit ³		X			5
Fahrzeugantriebstechnik ³	X		X		5
Karosserieentwicklung ³		X			5
Fahrzeugelektrik- und Fahrzeugelektroniksysteme ³	X		X		5
Wahlmodulkatalog des Fachgebietes Produktions- und Fertigungstechnik					
Handhabungstechnik und Robotik ¹		X			5
Spanungs- und Abtragtechnik ¹		X			5
Werkzeugmaschinen und Werkzeugsysteme ¹		X			5
Materialfluss und Logistik ¹		X			5
Statistische Qualitätssicherung ¹		X			5
Automatisierung, Montage- und Handhabungstechnik ⁴	X		X		5
Quality Engineering ⁴		X			5
Umformtechnik ⁴		X			5
Produktionsorganisation ⁴	X		X		5
Produktionslogistik ⁴	X		X		5
Simulationstools in der Produktion ⁴	X		X		5
¹ aus Bachelorstudiengang Maschinenbau ² aus Bachelorstudiengang Fahrzeugtechnik ³ aus Masterstudiengang Fahrzeugtechnik ⁴ aus Masterstudiengang Entwicklung und Produktion					

Anlage 2 Leistungsanforderungen

Spezielle Schulpraktische Studien in der beruflichen Fachrichtung

Kenntnisse in der Vorbereitung, der Durchführung und Nachbereitung von Unterricht an berufsbildenden Schulen.

Fachdidaktik Elektrotechnik III

Kenntnisse in der Planung, Durchführung, Analyse und Reflexion von beruflichen Lehr- und Lernprozessen in Schule und Betrieb der Elektro- und Informationstechnik. Kenntnisse in der Erstellung von Lehr- und Lernmedien sowie der methodologischen Grundlagen in der Bewertung von erbrachten Leistungen.

Fachdidaktik Elektrotechnik IV

Kenntnisse in der wissenschaftlichen Analyse der Entwicklungen im Arbeitsumfeld der Elektro- und Informationstechnik sowie die Implikation der Ergebnisse in die Gestaltung von Berufsbildungsprozessen. Grundkenntnisse in der Konzeptionierung von Berufsbildungsforschung, deren wissenschaftliche Begleitung und Ableitung von Reformprozessen für die Gestaltung von Bildungsprozessen.

Fachdidaktik Metalltechnik III

Kenntnisse in der Planung, Durchführung, Analyse und Reflexion von beruflichen Lehr- und Lernprozessen in Schule und Betrieb der Metall- und Fahrzeugtechnik. Kenntnisse in der Erstellung von Lehr- und Lernmedien sowie der methodologischen Grundlagen in der Bewertung von erbrachten Leistungen.

Fachdidaktik Metalltechnik IV

Kenntnisse in der wissenschaftlichen Analyse der Entwicklungen im Arbeitsumfeld der Metall- und Fahrzeugtechnik sowie die Implikation der Ergebnisse in die Gestaltung von Berufsbildungsprozessen. Grundkenntnisse in der Konzeptionierung von Berufsbildungsforschung, deren wissenschaftliche Begleitung und Ableitung von Reformprozessen für die Gestaltung von Bildungsprozessen.

Grundlagen Regelungstechnik

Vertiefte Grundkenntnisse der linearen Systembeschreibung im Zeit- und Frequenzbereich, Grundkenntnisse zur Stabilität und Auslegung von Regelkreisen.

Projekt Lehramt an berufsbildenden Schulen

Bearbeitung und Dokumentation eines Projektes.

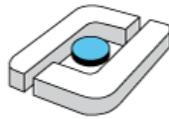
Steuerungstechnik

Vertiefte Grundkenntnisse zur Beschreibung von parallelen Prozessen, Systematisierung des Echtzeitverhaltens, zum strukturierten Entwurf von Steuerungssystemen.

Wahlmodule 1. bis 3. Semester

Prüfungsarten und Leistungsanforderungen sind in den Studienordnungen zu den Bachelor- und Masterstudiengängen der Fakultät Ingenieurwissenschaften und Informatik beschrieben.

Anlage 3 Studienvereinbarung



Hochschule Osnabrück

University of Applied Sciences

- Fakultät Ingenieurwissenschaften und Informatik -

Studienvereinbarung

1.1.1 Bachelorstudiengang / Masterstudiengang: _____

Angaben zur Person:

Name: _____ Vorname: _____
 geboren am: _____ in: _____

Vorgeschlagenes Studienprogramm:

Nr.	Veranstaltungsnummer	Bezeichnung des Moduls	Anzahl der Leistungspunkte
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			

23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			

Osnabrück, den _____
(Datum) (Unterschrift der/des Studierenden)

Das vorgeschlagene Studienprogramm wird genehmigt.

Osnabrück, den _____
(Datum) (Unterschrift des Studiendekans)

Anlage 4 Verzeichnis der Abkürzungen

EA	Experimentelle Arbeit
H	Hausarbeit
LN	Leistungsnachweis
LP	Leistungspunkte
K2	Klausur, zweistündig
MA	Masterarbeit
M	mündliche Prüfung
P	Projektbericht
PB	Praxisbericht
PL	Prüfungsleistung