

**Berichtigung
der Prüfungsordnung für den Studiengang
Master of Science in Engineering Physics
mit den Abschlüssen Bachelor of
Engineering, Master of Engineering und
Master of Science
an der Carl von Ossietzky Universität
Oldenburg
und der Fachhochschule
Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven**

vom 25.04.2001

- Amtliche Mitteilungen der Carl von Ossietzky
Universität Oldenburg 2/2001 S. 25 -

Die Prüfungsordnung für den Studiengang Master of Science in Engineering Physics mit den Abschlüssen Bachelor of Engineering, Master of Engineering und Master of Science an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg vom 28.12.2000 (Amtliche Mitteilungen der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg S. 262 ff) ist wie folgt zu berichtigen:

Die Anlagen 1 bis 11 werden durch die nachfolgenden Anlagen 1 a bis 11 b ersetzt.

Anlagen 1a – 11 b

Anlage 1a:	Urkunde Bachelor of Engineering
Anlage 1b:	Document of Bachelor of Engineering
Anlage 2a:	Urkunde Master of Engineering
Anlage 2b:	Document of Master of Engineering
Anlage 3a:	Urkunde Master of Science
Anlage 3b:	Document of Master of Science
Anlage 4:	Art und Umfang der Prüfungsleistungen der Vorprüfung
Anlage 5a:	Zeugnis über die Vorprüfung zum Bachelor of Engineering
Anlage 5b:	Certificate of intermediate examination of Bachelor of Engineering
Anlage 6:	Art und Umfang der Prüfungsleistungen der Prüfung zum Bachelor of Engineering

Anlage 7a:	Zeugnis über die Prüfung zum Bachelor of Engineering
Anlage 7b:	Certificate of Bachelor of Engineering
Anlage 8:	Art und Umfang der Prüfungsleistungen der Prüfung zum Master of Engineering
Anlage 9a:	Zeugnis über die Prüfung zum Master of Engineering
Anlage 9b:	Certificate of Master of Engineering
Anlage 10:	Art und Umfang der Prüfungsleistungen der Prüfung zum Master of Science
Anlage 11a:	Zeugnis über die Prüfung zum Master of Science
Anlage 11b:	Certificate of Master of Science

Carl von Ossietzky Universität Oldenburg
Fachbereich Physik

Fachhochschule
Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven
Fachbereich Naturwissenschaftliche
Technik

Bachelor Urkunde

Die Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Fachbereich Physik, und die
Fachhochschule Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven , Fachbereich
Naturwissenschaftliche Technik, verleihen mit dieser Urkunde

*(Anrede, Vorname, Name)**
.....

geboren am in

den Hochschulgrad

Bachelor of Engineering, Engineering Physics
abgekürzt: BEng Engineering Physics

nachdem *(sie/er)** die Abschlußprüfung zum Bachelor im Studiengang Engineering
Physics im Schwerpunkt *(Laser Technology, Biomedical Physics, Sound & Vibration)**

am bestanden hat.

Siegel der Hochschulen

Oldenburg, den.....

Emden, den.....

*(Dekanin, Dekan)** des Fachbereichs Physik
Carl von Ossietzky Universität

*(Dekanin, Dekan)** des Fachbereichs
Naturwissenschaftliche Technik
Fachhochschule
Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven

Vorsitz des Prüfungsausschusses

*) einfügen

Carl von Ossietzky University Oldenburg
Department of Physics

University of Applied Sciences
Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven
Department of Natural Science

Bachelor Document

Carl von Ossietzky University Oldenburg, Department of Physics, and
University of Applied Sciences, Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven , Department of
Natural Science, certify with this document

*(Titel. first name. last name)**
.....

born on in

the university degree of a

Bachelor of Engineering, Engineering Physics
(abbr.: BEng Engineering Physics)

after *(she/he)**) passed *(Date)**) the final Bachelor's examination in the Engineering
Physics program with focus on *(Laser Technology, Biomedical Physics, Sound &
Vibration)** .

(Seal of the Universities)

Oldenburg

Emden

Dean of Department of Physics
Carl von Ossietzky University

Dean of Department of Natural Sciences
University of Applied Science
Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven

Chair of examining board

*) fill in

Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

Fachbereich Physik

Fachhochschule
Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven
Fachbereich Naturwissenschaftliche
Technik

Master Urkunde

Die Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Fachbereich Physik, und die
Fachhochschule Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven, Fachbereich
Naturwissenschaftliche Technik, verleihen mit dieser Urkunde

*(Anrede. Vorname. Name)**
.....

geboren am in

den Hochschulgrad

Master of Engineering, Engineering Physics
abgekürzt: MEng Engineering Physics

nachdem *(sie/er)** die Abschlußprüfung zum Master of Engineering im Studiengang
Engineering Physics im Schwerpunkt *(Laser Technology, Biomedical Physics, Sound
& Vibration)**

am bestanden hat.

Siegel der Hochschulen

Oldenburg, den.....

Emden, den.....

*(Dekanin, Dekan)** des Fachbereichs Physik
Carl von Ossietzky Universität

*(Dekanin, Dekan)** des Fachbereichs
Naturwissenschaftliche Technik
Fachhochschule
Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven

Vorsitz des Prüfungsausschusses

*) einfügen

Carl von Ossietzky University Oldenburg
Department of Physics

University of Applied Sciences
Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven
Department of Natural Science

Master of Engineering Document

Carl von Ossietzky University Oldenburg, Department of Physics, and
University of Applied Sciences, Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven, Department of
Natural Science, certify with this document

*(Titel, first name, last name)**
.....

born on in

the university degree of a

Master of Engineering, Engineering Physics
(abbr.: MEng Engineering Physics)

after *(she/he)**) passed *(Date)**) the final Master's examination in engineering in the
Engineering Physics program with focus on *(Laser Technology, Biomedical Physics,
Sound & Vibration)** .

(Seal of the Universities)

Oldenburg

Emden

Dean of Department of Physics
Carl von Ossietzky University

Dean of Department of Natural Sciences
University of Applied Science
Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven

Chair of examining board

*) fill in

Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

Fachbereich Physik

Fachhochschule
Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven
Fachbereich Naturwissenschaftliche
Technik

Master Urkunde

Die Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Fachbereich Physik, und die
Fachhochschule Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven, Fachbereich
Naturwissenschaftliche Technik, verleihen mit dieser Urkunde

(Anrede, Vorname, Name)*

geboren am in

den Hochschulgrad

Master of Science, Engineering Physics
abgekürzt: MSc Engineering Physics

nachdem (sie/er)* die Abschlußprüfung zum Master of Science im Studiengang
Engineering Physics

am bestanden hat.

Siegel der Hochschulen

Oldenburg, den.....

Emden, den.....

(Dekanin, Dekan)* des Fachbereichs Physik
Carl von Ossietzky Universität

(Dekanin, Dekan)* des Fachbereichs
Naturwissenschaftliche Technik
Fachhochschule
Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven

Vorsitz des Prüfungsausschusses
*) einfügen

Carl von Ossietzky University Oldenburg
Department of Physics

University of Applied Sciences
Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven
Department of Natural Science

Master of Science Document

Carl von Ossietzky University Oldenburg, Department of Physics, and
University of Applied Sciences, Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven, Department of
Natural Science, certify with this document

*(Titel. first name. last name)**
.....

born on in

the university degree of a

Master of Science, Engineering Physics
(abbr.: MSc Engineering Physics)

after *(she/he)** passed *(Date)** the final Master's examination in science in the
Engineering Physics program.

(Seal of the Universities)

Oldenburg

Emden

Dean of Department of Physics
Carl von Ossietzky University

Dean of Department of Natural Sciences
University of Applied Science
Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven

Chair of examining board

*) fill in

Art und Umfang der Prüfungsleistungen zur Vorprüfung zum Bachelor

I. Fachprüfungen

Fachprüfungen	Prüfungsleistungen (Fachprüfungen und Teilfachprüfungen)	Art und Dauer [in h] / Anzahl der Prüfungsleistungen	Gewichtung der Teilfachnote	Gewichtung der Fachnote (§ 22 Abs. 2)	Zeitlicher Umfang SWS	ECTS Punkte
Mathematics	Calculus I , II	K 1 / 2+2	(5+5)/32	0,25	6	5+5
	Linear Algebra I, II	K 1 / 2 oder M 0,5 / 1*	(5+5)/32		6	5+5
	Mathematical Methods in Physics I, II	K 1 / 2+2	(6+6)/32		9	6+6
Physics	Concepts of Physics	M 0,5 / 1 oder K 1 / 1*	5/38	0,25	4	5
	Electrodynamics and Optics	K 1 / 2 oder M 0,5 / 1*	5/38		4	5
	Atoms and Molecules	M 0,5 / 1 oder K 1 / 1*	4/38		3	4
	Thermal Physics	K 1 / 1	4/38		3	4
	Introduction to Theoretical Physics I, II	K 1 / 2+2 oder M 0,5 / 1*	(5+5)/38		7	5+5
	Theoretical Mechanics	K 1 / 2 oder M 0,5 / 1*	10/38		6	10
Engineering	Computing	K 1 / 1+H / 1	(4+4)/30	0,25	6	4+4
	Design Fundamentals	K 1 / 1+H / 1	4/30		3	4
	Electronics	K 1 / 1	4/30		4	4
	Applied Mechanics	K 1 / 1	5/30		4	5
	Control Systems/ Signal Processing	K 1 / 2	5/30		3	5
	Chemistry	M 0,5 / 1 oder K 1 / 1*	4/30		3	4
Laboratory Project		R 1 / 1 + (R / 1 oder P / 1 oder E / 1)	20/20	0,15	15	20
			Summen	1,00	86	120

II. Prüfungsvorleistungen**	Art und Umfang der Prüfungsvorleistung
Introduction to Measurement and Statistics	4 Protokolle
Laboratory Project	3 X 4 Protokolle

III. Zeitlicher Umfang der zu den Prüfungsleistungen gehörenden Lehrveranstaltungen insgesamt:

Die angegebenen Semesterwochenstunden sind Richtwerte, von denen in begründeten Fällen auf Beschluß der gemeinsamen Kommission abgewichen werden darf. Die im folgenden zusammengestellte Gesamtsumme ist verbindlich:

Zeitlicher Umfang SWS	
Fachprüfungen	86
Prüfungsvorleistungen (Protokolle)	
Sprachkurse (nach Vorkenntnis)	
Gesamt:	86

Erläuterungen:

* Nach Wahl der oder des Prüfungsbefugten

** Prüfungsvorleistungen sind erbracht, wenn sie mit "bestanden" bewertet worden sind.

SWS = Semesterwochenstunden

K = Klausur

M = mündliche Prüfung

P = Poster

R = Referat

E = Entwurf

H = Hausarbeit

Carl von Ossietzky University Oldenburg
 Department of Physics

University of Applied Sciences
 Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven
 Department of Natural Science

Certificate of intermediate Bachelor's examination

(title, first name, last name)*)
 born on in
 has passed the intermediate Bachelor's examination in the Engineering Physics program
 and has obtained the total grade **)

<u>examination subject</u>	<u>results</u> **)
Mathematics	
Calculus
Linear Algebra
Mathematical Methods in Physics
Physics	
Concepts of Physics
Electrodynamics and Optics
Atoms and Molecules
Thermal Physics
Introduction to Theoretical Physics
Theoretical Mechanics
Engineering	
Computing
Design Fundamentals
Electronics
Applied Mechanics
Control Systems/ Signal Processing
Chemistry
Laboratory Project
Language

(Seal of the Universities)

Emden and Oldenburg,
 (Date) Chair of examining board

*) fill in
 **) Grade: A (very good), B (good), C (satisfactory), D (sufficient)

Art und Umfang der Prüfungsleistungen der Hauptprüfung zum Bachelor of Engineering

I. Fachprüfungen

1. Pflichtfächer						
Fachprüfungen	Prüfungsleistungen (Fachprüfungen und Teilfachprüfungen) (gem. § 8 und § 23)	Art und Dauer [in h] / Anzahl der Prüfungsleistungen (gem. § 3 Abs. 2)	Gewichtung Der Teilfachnote	Gewichtung der Fachnote (§ 22 Abs. 2)	Zeitlicher Umfang SWS	ECTS Punkte
Mathematics	Numerical Methods	K 1 / 2	(2,5+2,5)/5	0,15	3	5
Physics	Material Science	K 1 / 2	(3+3)/14	0,20	4	6
	Subject of Specialisation	K 1 / 2 oder M 0,5 / 1*	(4+4)/14 oder 8/14		6	8
Engineering	Management of Human Resources	M 0,5 / 1 oder K 1 / 1*	4/4	0,15	2	4
Final Term Project	(within laboratory project)	H / 1 oder P / 1 oder E / 1*	7/7	0,10	4	7
Zwischensumme				0,6	19	30
2. Studies at foreign cooperating university (kooperierende Hochschule)						
Physics	Introduction to subject of specialisation		9/30		8	9
Engineering	Microeconomics		7/30		4	7
	Financial Management		7/30		4	7
	Technical Option		7/30		5	7
Fachprüfungen nach dem Prüfungssystem der kooperierenden Hochschule			Gesamtwichtung	0,40		
Summen				1,00	40	60

II. Prüfungsvorleistungen**	Art und Umfang der Prüfungsvorleistung
Laboratory Project	4 Protokolle

III. Zeitlicher Umfang der zu den Prüfungsleistungen gehörenden Lehrveranstaltungen insgesamt:

Die angegebenen Semesterwochenstunden sind Richtwerte, von denen in begründeten Fällen auf Beschluß der gemeinsamen Kommission abgewichen werden darf. Die im folgenden zusammengestellte Gesamtsumme ist verbindlich:

Zeitlicher Umfang SWS		
Fachprüfungen	40	(davon im Ausland: 21)
Prüfungsvorleistungen (Protokolle)		
Gesamt:	40	

Erläuterungen:

* nach Wahl des/ der Prüfungsbefugten

** Prüfungsvorleistungen sind erbracht, wenn sie mit "bestanden" bewertet worden sind.

SWS = Semesterwochenstunden

K = Klausur

R = Referat

M = mündliche Prüfung

E = Entwurf

P = Poster

H = Hausarbeit

IV. Gesamtnote der Bachelorprüfung

Bei der Bildung der Gesamtnote der Prüfung zum Bachelor wird die Summe der gewichteten Fachnoten gebildet.

Carl von Ossietzky University Oldenburg
 Department of Physics

University of Applied Sciences
 Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven
 Department of Natural Science

Certificate of Bachelor of Engineering

(title, first name, last name)*)
 born on in
 has passed the examination of Bachelor of Engineering in the Engineering Physics program
 and has obtained the total grade **)

<u>examination subject</u>	<u>results</u> **)
Mathematics	
Numerical Methods
Physics	
Material Science
Subject of Specialization
Engineering	
Management of Human Resources
Final Term Project

Studies at foreign cooperating university

Physics	
Introduction to Subject of Specialization
Engineering	
Microeconomics
Financial Management
Technical Option

(Seal of the Universities)

Emden and Oldenburg,
 (Date) Chair of examining board

*) fill in

**) Grade: A (very good), B (good), C (satisfactory), D (sufficient)

**Art und Umfang der Prüfungsleistungen der Hauptprüfung zum Master of Engineering
Studiengang Engineering Physics**

I. Fachprüfungen

Fächer, Art und Umfang der Prüfungsleistungen der Masterprüfung gemäß § 8 und § 26 und zeitlicher Umfang gemäß § 3 Abs. 4:						
Fachprüfungen	Teilfachprüfungen	Art und Dauer [in h] / Anzahl der Prüfungs- leistungen	Gewichtung der Teilfachnote	Gewichtung der Fachnote (§ 32 Abs. 2)	Zeitlicher Umfang SWS	ECTS Punkte

Physics	Fluid Mechanics	K 1 / 1	6/6	0,10	3	6
Engineering	Subject of Specialisation	R / 1 +(H / 1 oder P / 1 oder E / 1)	(6+6)/18	0,20	8	12
	Advanced Topics in Subject of Specialisation	K 1 / 1	6/18		4	6
Business administration	Project Management	E / 1	3/3	0,10	2	3
Option	Science/ Engineering	K 1 / 1	4/4	0,10	3	4
Option	Social Science/ Humanities	H / 1	4/4	0,10	3	4

II. Prüfungsvorleistungen*

Laboratory Project					4	
Zwischensumme					27	

III. Abschlußarbeit und mündliche Abschlussprüfung		M0,45	16/25 9/25	0,40	20	25
Summen				1,00	47	60

IV. Zeitlicher Umfang der zu den Prüfungsleistungen gehörenden Lehrveranstaltungen

insgesamt:

Die angegebenen Semesterwochenstunden sind Richtwerte, von denen in begründeten Fällen auf Beschluß der gemeinsamen Kommission abgewichen werden darf. Die im folgenden zusammengestellte Gesamtsumme ist verbindlich:

Zeitlicher Umfang SWS	
Fachprüfungen	27
Prüfungsvorleistungen (Protokolle)	
Abschlußarbeit (Master Thesis)	20
Gesamt: (mit Thesis)	47

Erläuterungen:

* Prüfungsvorleistungen sind erbracht, wenn sie mit "bestanden" bewertet worden sind.

SWS = Semesterwochenstunden

K = Klausur (Zahl = Zeitstunden)

M = Mündliche Prüfung (Zahl = Zeitstunden)

E = Experimentelle Arbeit

R = Referat

P = Poster

Carl von Ossietzky University Oldenburg
 Department of Physics

University of Applied Sciences
 Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven
 Department of Natural Science

Certificate of Master of Engineering

(title, first name, last name)*)
 born on in
 has passed the examination of Master of Engineering in the Engineering Physics program
 and has obtained the total grade **)

<u>examination subject</u>	<u>results</u> **)
Physics	
Fluid Mechanics
Engineering	
Subject of Specialisation
Advanced Topics in Subject of Specialisation
Business administration	
Project Management
Option Science/Engineering
Option Social Science/Humanities
Final term project	
Title:.....
Final oral examination

Academic records have been obtained in the following subjects:
 Laboratory Project

(Seal of the Universities)

Emden and Oldenburg,
 (Date) Chair of examining board

*) fill in

**) Grade: A (very good), B (good), C (satisfactory), D (sufficient)

**Art und Umfang der Prüfungsleistungen der Hauptprüfung zum Master of Science
Studiengang Engineering Physics**

I. Fachprüfungen

Fächer, Art und Umfang der Prüfungsleistungen der Masterprüfung gemäß § 8 und § 33 und zeitlicher Umfang gemäß § 3 Abs. 4:

Fachprüfungen		Art und Dauer [in h] / Anzahl der Prüfungsleistungen	Gewichtung der Teilfachnote	Gewichtung der Fachnote (§ 39 Abs. 2)	Zeitlicher Umfang SWS	ECTS Punkte
Physics	Mandatory field of choice in a Subsidiary Subject	K 2 / 1 oder H / 1*	8/44	0,4	6	8
	Fluid Mechanics	K 1 / 1	6/44		4	6
	Statistical Physics	K 2 / 1 oder M 0,5*	9/44		6	9
	Mandatory Field of Choice in Applied Physics	K 1 / 1	6/44		4	6
	Quantum Mechanics	K 2 / 1 oder M 0,5*	9/44		6	9
	Solid State Physics	K 1 / 1	6/44		4	6
Engineering	Subject of Specialisation	R / 1 + (H 1 oder P 1 oder E 1)*	12/28	0,15	8	12
	Mandatory field of choice in Engineering	K 2 / 1 oder M 0,5*	9/28		6	9
	Advanced topics in Subject of Specialisation	K 1 / 1	7/28		6	7
Business administration	Project Management	E / 1	3/3	0,05	2	3

II. Prüfungsvorleistungen**						
Seminar on Engineering Models					2	
Seminar on Theoretical Physics					2	
Laboratory Project					4	

Zwischensumme					60	
III. Abschlußarbeit und mündliche Abschlußprüfung		M 0,45	30/45 15/45	0,4	30	45

Summen

1,0

90

120

IV. Zeitlicher Umfang der zu den Prüfungsleistungen gehörenden Lehrveranstaltungen insgesamt:

Die angegebenen Semesterwochenstunden sind Richtwerte, von denen in begründeten Fällen auf Beschluß der gemeinsamen Kommission abgewichen werden darf. Die im folgenden zusammengestellte Gesamtsumme ist verbindlich:

	Zeitlicher Umfang
	SWS
Fachprüfungen	52
Prüfungsvorleistungen	8
Abschlußarbeit (Master Thesis)	30
Gesamt: (mit Thesis)	90

Erläuterungen:

* Nach Wahl der/ des Prüfungsbefugten

** Prüfungsvorleistungen sind erbracht, wenn sie mit "bestanden" bewertet worden sind.

SWS = Semesterwochenstunden

K = Klausur (Zahl = Zeitstunden)

M = Mündliche Prüfung (Zahl = Zeitstunden)

H = Hausarbeit

E = Experimentelle Arbeit

R = Referat

P = Poster

Carl von Ossietzky University Oldenburg
 Department of Physics

University of Applied Sciences
 Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven
 Department of Natural Science

Certificate of Master of Science

(title, first name, last name)*)
 born on in
 has passed the examination of Master of Science in the Engineering Physics program
 and has obtained the total grade **)

<u>examination subject</u>	<u>results</u> **)
Physics	
Mandatory field of choice in a Subsidiary Subject
Fluid Mechanics
Statistical Physics
Mandatory field of choice in Applied Physics
Quantum Mechanics
Solid State Physics
Engineering	
Subject of Specialization
Mandatory field of choice in Engineering
Advanced topics in subject of specialization
Business administration	
Project Management

Academic records have been obtained in the following subjects:
 Seminar theoretical physics, Laboratory Project

(Seal of the Universities)

Emden and Oldenburg,
 (Date) Chair of examining board

*) fill in

**) Grade: A (very good), B (good), C (satisfactory), D (sufficient)