# Anlage 6 Studiengangsspezifische Anlage Engineering Physics

vom 02.09.2019\*) -Lesefassung–

#### Ergänzung zu § 1 Geltungsbereich

Diese Master-Prüfungsordnung gilt für den Fach-Master-Studiengang "Engineering Physics" der Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg und dem Fachbereich Technik der Hochschule Emden/Leer.

# Ergänzung zu § 2 Studienziele

Der Masterabschluss in Engineering Physics befähigt zur Promotion in den Bereichen Physik und Ingenieurwissenschaften. Das Nähere regelt die Promotionsordnung.

#### Ergänzung zu § 3 Hochschulgrad

Nach bestandener Master-Prüfung im internationalen Studiengang Engineering Physics verleiht die Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg und der Fachbereich Technik der Hochschule Emden/Leer den Hochschulgrad "Master of Science (M. Sc.)".

### Ergänzung zu § 5 Dauer, Umfang und Gliederung des Studiums, Teilzeitstudium

- Zu (4) Das Studium umfasst Lehrveranstaltungen des Pflichtbereichs im Umfang von 36 Kreditpunkten (KP), des Wahlpflichtbereiches im Umfang von 54 KP und das Masterarbeitsmodul im Umfang von 30 KP. Die Lehrveranstaltungen werden in deutscher oder englischer Sprache abgehalten.
- (5) Der Wahlpflichtbereich besteht aus 12 KP des Abschnitts "Advanced Physics", 12 KP des Abschnitts "Ingenieurwissenschaften", 18 KP des Abschnitts "Spezialisierung" und weiteren, frei wählbaren, 12 KP aus dem Wahlpflichtbereich.
- (6) Folgende Schwerpunkte sind möglich: Biomedical Physics, Acoustics, Laser & Optics oder Renewable Energies. Ein Schwerpunkt wird auf dem Zeugnis ausgewiesen, wenn in diesem Schwerpunkt mindestens 12 KP aus den Modulen des dem Schwerpunkt zugeordneten Bereichs der Ingenieurwissenschaften und mindestens 18 KP aus den Modulen des dem Schwerpunkt zugeordneten Spezialisierungsbereichs jeweils bestanden worden sind.
- (7) Für Studierende des European Wind Energy Master sind Module gemäß §10 (b) zu absolvieren.

#### Ergänzung zu § 6 Prüfungsausschuss, Prüfungsamt

Zu (1): Der Prüfungsausschuss wird von der "Gemeinsamen Kommission Engineering Physics" der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg und der Hochschule Emden/Leer im Einvernehmen mit der Fakultät Mathematik und Naturwissenschaften der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg und dem Fachbereich Technik der Hochschule Emden/Leer bestellt.

Dem Prüfungsausschuss gehören sechs stimmberechtigte Mitglieder an, und zwar zwei Mitglieder der Hochschullehrergruppe der Universität Oldenburg, zwei Mitglieder der Hochschullehrergruppe der

<sup>\*)</sup> Für diese Ordnungsfassung kann es Übergangsregelungen geben, die auch Sie in Ihrem Studienverlauf betreffen können. Bitte informieren Sie sich hierzu in der amtlichen Fassung der Ordnung/Änderungsordnung (Abschnitt II) in den Amtlichen Mitteilungen unter: https://www.uni-oldenburg.de/amtliche-mitteilungen/

Hochschule Emden/Leer, ein Mitglied der Mitarbeitergruppe, das in der Lehre tätig ist, sowie ein Mitglied der Studierendengruppe aus dem entsprechenden Studiengang.

#### Ergänzung zu § 7 Prüfende

Zur Abnahme von Prüfungen werden Mitglieder und Angehörige der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, der Hochschule Emden/Leer oder einer anderen Hochschule bestellt, die in dem betreffenden Prüfungsfach oder in einem Teilgebiet des Prüfungsfaches zur selbständigen Lehre berechtigt sind.

#### Ergänzung zu § 9 Zulassung zu Modulen und Modulprüfungen

Ein Modul kann von einem oder einer im Master-Studiengang in Engineering Physics an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg oder an der Hochschule Emden/Leer Immatrikulierten belegt werden, solange die Ausschlussgründe des § 20 Abs. 3 Nr. 3 nicht gelten.

In den Modulen, in denen "aktive Teilnahme" gefordert ist, kann eine Prüfungsleistung nur dann als bestanden gewertet werden, wenn die aktive Teilnahme nachgewiesen wurde. Aktive Teilnahme gemäß § 9 (6) ist die regelmäßige, aktive und dokumentierte Teilnahme an praktischen Lehrveranstaltungen (Praktika, Übungen, Seminare, Exkursionen) und an praktischen Anteilen von Lehrveranstaltungen. Dazu gehören z.B. die Anfertigung von Lösungen zu Übungsaufgaben, die Protokollierung der jeweils durchgeführten Versuche bzw. der praktischen Arbeiten, die Diskussion von Seminarbeiträgen oder Darstellungen von Aufgaben bzw. Inhalten in der Lehrveranstaltung in Form von Kurzberichten. In den Modulbeschreibungen sind diese Anforderungen konkret geregelt. Die Leistungen der aktiven Teilnahme sind unbenotet. Im Konfliktfall ist eine Ombudsperson einzubeziehen.

#### Ergänzung zu § 10 Formen und Inhalte der Module

a) Folgende Pflichtmodule im Umfang von 36 KP sind zu absolvieren:

Modulbezeichnung	Modul-	KP	Lehr-	Prüfungsleistungen
_	typ		veranstaltungen	
phy631	Pflicht	6	VL oder PR oder SE	1 Prüfung
Advanced Metrology				
phy640	Pflicht	3	SE	1 Prüfung und
Seminar Advanced Topics in				aktive Teilnahme am Seminar
Engineering Physics				
phy611	Pflicht	6	VL und Ü	1 Prüfung
Theoretical Methods				
phy681	Pflicht	6	VL, Ü, SE, PR	1 Prüfung
Tools and Skills				
in Engineering Sciences				
phy691	Pflicht	15	Praktische Arbeit	1 Prüfung
Advanced Research Project				-
(Preparation Master Thesis)				
Summe		36		

VL= Vorlesung(en); Ü= Übung (en); PR= Praktikum/ Praktika; SE = Seminar(e)

Folgende Wahlpflichtmodule werden im Masterstudiengang angeboten:

Von den Wahlpflichtmodulen im Abschnitt "Advanced Physics" müssen Module im Gesamtumfang von 12 KP gewählt werden.

# 1) Advanced Physics

Modulbezeichnung	Modul-	KP	Lehr-	Prüfungsleistungen
_	typ		veranstaltungen	
phy600	Wahl-	6	1 VL	1 Prüfung
Photonics	pflicht			
phy601	Wahl-	6	1 VL	1 Prüfung
Allgemeine Relativitätstheorie	pflicht			_
phy602	Wahl-	6	2 VL	1 Prüfung
Hochenergiestrahlenphysik &	pflicht			
Space Environment				
phy603	Wahl-	6	2 VL	1 Prüfung
Fluiddynamik	pflicht			
phy604	Wahl-	6	2 VL	1 Prüfung
Kosmologie &	pflicht			
Akkretionsscheiben				
phy605	Wahl-	6	1 VL	1 Prüfung
Digital Signal Processing	pflicht			
phy606	Wahl-	6	2 VL	2 Teilprüfungen
Physics with Ultrashort Pulses	pflicht			
and Fourier Methods				
phy679	Wahl-	6	1 VL	1 Prüfung
Acoustics	pflicht			
phy632	Wahl-	6	1 VL	1 Prüfung
Spectrophysics	pflicht			
phy633	Wahl-	6	1 VL	1 Prüfung
Optics	pflicht			
phy607	Wahl-	6	VL, Ü, SE, PR	1 Prüfung oder
Selected Topics in Advanced	pflicht			2 Teilprüfungen
Physics				

# 2) Schwerpunkt: Biomedical Physics2.1) Ingenieurwissenschaften

Es müssen Module im Gesamtumfang von mindestens 12 KP gewählt werden.

Modulbezeichnung	Modul-	KP	Lehr-	Prüfungsleistungen
	typ		veranstaltungen	
bio279	Wahlpfli	6	1 VL	1 Prüfung
Grundlagen der Physiologie	cht			
phy614	Wahlpfli	6	1 VL	1 Prüfung
Personalized Medicine	cht			
Phy695	Wahlpfli	6	1 VL	1 Prüfung
Spezialkurs Strahlenschutz	cht			
phy734	Wahlpfli	6	1 VL, Ü	1 Prüfung
Einführung in die Neurophysik	cht			
phy685	Wahlpfli	6	VL, Ü, SE, PR	1 Prüfung oder
Advanced Engineering Topics	cht			2 Teilprüfungen
in Biomedical Physics &				
Acoustics				

### 2.2) Spezialisierung

Es müssen Module im Gesamtumfang von mindestens 18 KP gewählt werden.

Modulbezeichnung	Modul	KP	Lehr-	Prüfungsleistungen
	typ		veranstaltungen	
phy732	Wahlpf	6	1 VL, Ü, SE	1 Prüfung
Psychophysik und Audiologie	licht			
phy698	Wahlpf	6	2 VL	1 Prüfung
Selected Topics on Medical	licht			
Radiation Physics &				
Medizinische				
Strahlenphysik				
phy678	Wahlpf	6	1 VL	1 Prüfung
Processing and analysis of	licht			
biomedical data				
phy635	Wahlpf	6	1 VL, 1 SE	2 Teilprüfungen
Bildgebende Verfahren/	licht			
Optische Messtechnik				
phy686	Wahlpf	6	VL, Ü, SE, PR	1 Prüfung oder
Advanced Topics in Biomedical	licht			2 Teilprüfungen
Physics & Acoustics				

# 3) Schwerpunkt: Acoustics3.1) Ingenieurwissenschaften

Es müssen Module im Gesamtumfang von mindestens 12 KP gewählt werden.

Modulbezeichnung	Modul-	KP	Lehr-	Prüfungsleistungen
	typ		veranstaltungen	
phy730	Wahlpf	6	1 VL	1 Prüfung
Machine Learning	licht			_
Phy694	Wahlpf	6	1 VL	1 Prüfung
Machine Learning	licht			_
phy677	Wahlpf	6	1 VL	1 Prüfung
Speech processing	licht			_
phy685	Wahlpf	6	VL, Ü, SE, PR	1 Prüfung oder
Advanced Engineering Topics in	licht			2 Teilprüfungen
Biomedical Physics & Acoustics				

# 3.2) Spezialisierung

Es müssen Module im Gesamtumfang von mindestens 18 KP gewählt werden.

Modulbezeichnung	Modul-	KP	Lehr-	Prüfungsleistungen
	typ		veranstaltungen	
phy732	Wahlpf	6	1 VL	1 Prüfung
Psychophysik und Audiologie	licht			_
phy678	Wahlpf	6	1 VL	1 Prüfung
Processing and analysis of	licht			_
biomedical data				
phy696	Wahlpf	6	1 VL	1 Prüfung
Advanced Topics Speech and	licht			
Audio Processing				
phy686	Wahlpf	6	VL, Ü, SE, PR	1 Prüfung oder
Advanced Topics in Biomedical	licht			2 Teilprüfungen
Physics & Acoustics				

# 4) Schwerpunkt: Laser and Optics

# 4.1) Ingenieurwissenschaften

Es müssen Module im Gesamtumfang von mindestens 12 KP gewählt werden.

Modulbezeichnung	Modul-	KP	Lehr-	Prüfungsleistungen
	typ		veranstaltungen	
phy632	Pflicht	6	1 VL	1 Prüfung
Spectrophysics				_
phy633	Pflicht	6	1 VL	1 Prüfung
Optics				
inf308	Wahl-	6	1 VL, 1 Ü	1 Prüfung
Mikrorobotik II	pflicht			
phy608	Wahlpf	6	1 VL, 1 SE	1 Prüfung
Medizinische Optik	licht .			
phy682	Wahlpf	6	VL, Ü, SE, PR	1 Prüfung oder
Advanced Engineering Topics in	licht			2 Teilprüfungen
Laser and Optics				

# 4.2) Spezialisierung

Es müssen Module im Gesamtumfang von mindestens 18 KP gewählt werden.

Modulbezeichnung	Modul -typ	KP	Lehr- veranstaltungen	Prüfungsleistungen
phy637	Wahlpf	6	1 VL	1 Prüfung
Laser Design and Beam Guiding	licht			
phy638	Wahlpf	6	1 VL	1 Prüfung
Lasermaterialbearbeitung	licht			
phy634	Wahlpf	6	1 VL, 1 SE	1 Prüfung
Biophotonics and Spectroscopy	licht			_
phy639	Wahlpf	6	1 VL	1 Prüfung
Physics with Ultrashort Pulses	licht			_
and Intense Light				
phy636	Wahlpf	6	1 VL oder 1 PR	1 Prüfung
Fiber Technology and Integrated	licht			_
Optics				
phy683	Wahlpf	6	VL, Ü, SE, PR	1 Prüfung oder
Advanced Topics in Laser and	licht			2 Teilprüfungen
Optics				

# 5) Schwerpunkt: Renewable Energies5.1) Ingenieurwissenschaften

Es müssen Module im Gesamtumfang von mindestens 12 KP gewählt werden.

Modulbezeichnung	Modul typ	KP	Lehr- veranstaltungen	Prüfungsleistungen
phy641 Energy Ressources & Systems	Wahlpf licht	6	2 VL	1 Prüfung
phy642 Renewable Energy Technologies I for Engineering Physics	Wahlpf licht	6	2 VL	1 Prüfung
Phy643 Renewable Energy Technologies II for Engineering Physics	Wahlpf licht	6	VL, SE, Ü, PR	1Prüfung

Modulbezeichnung	Modul typ	KP	Lehr- veranstaltungen	Prüfungsleistungen
phy644 Wind Energy Physics, Data & Analysis	Wahlpf licht	6	2 VL	1 Prüfung
phy616 Computational Fluid Dynamics	Wahlpf licht	6	2 VL + 2 Ü	1 Prüfung
inf303 Fuzzy-Regelung und künstliche neuronale Netze in Robotik und Automation	Wahlpf licht	6	1 VL	1 Prüfung
phy605 Digital Signal Processing	Wahlpf licht	6	1 VL	1 Prüfung
phy687 Advanced Engineering Topics in Renewable Energies	Wahlpf licht	6	VL, Ü, SE, PR	1 Prüfung oder 2 Teilprüfungen

# 5.2) Spezialisierung

Es müssen Module im Gesamtumfang von mindestens 18 KP gewählt werden.

Modulbezeichnung	Modul typ	KP	Lehr- veranstaltungen	Prüfungsleistungen
phy609	Wahlpf	6	1 VL, Ü	1 Prüfung
Photovoltaic Physics	licht	U	T VL, O	1 1 Talang
phy646	Wahlpf	6	1 SE	1 Prüfung
Wind Physics Student's Lab	licht			l
phy647	Wahlpf	6	1 VL	1 Prüfung
Future Power Supply Systems	licht			
phy648	Wahlpf	6	2 VL	1 Prüfung
Wind Resources and its	licht			
Applications				
phy649	Wahlpf	6	2 VL	1 Prüfung
Design of Wind Energy Systems	licht			_
phy699	Wahlpf	6	VL, SE	1 Prüfung und aktive
Photovoltaics Systems &	licht			Teilnahme am Seminar
Energy Meteorology				
inf511	Wahlpf	6	VL, Ü	1 Prüfung
Smart Grid Management	licht			
inf510	Wahlpf	6	VL, SE	1 Prüfung
Energieinformationssysteme	licht			
phy984	Wahlpf	6	1 SE	1 Prüfung
Semiconducting Materials for	licht			
Solar Energy				
phy987	Wahlpf	6	1 VL, 1 Ü	1 Prüfung
Control of Wind Turbines and	licht			
Wind Farms				
phy689	Wahlpf	6	VL, Ü, SE, PR	1 Prüfung oder
Advanced Topics in Renewable	licht			2 Teilprüfungen
Energies				

b) Für Studierende, die im European Wind Energy Master (EWEM) studieren, werden folgende Module angeboten:

# I) Subtrack 1: "Atmospheric Physics"

Modulbezeichnung	Modul - typ	KP	Lehr- veranstaltungen	Prüfungsleistungen
phy616	Pflicht	6	2 VL und 2 Ü	1 Prüfung
Computational Fluid Dynamics				
phy670	Pflicht	6	2 VL und 1 Ü	1 Prüfung
Fluiddynamics II /				
Wind Énergy Meteorology				
phy673	Pflicht	5	VL und Ü	1 Prüfung
Diffusions and Stochastic				
Differential Equations <sup>1</sup>				
phy674	Pflicht	5	VL und Ü	1 Prüfung
Turbulence Theory <sup>1</sup>				
phy659	Pflicht	5	VL, Ü, SE	1 Prüfung
Introduction to Micro Meteorology <sup>1</sup>				
phy684	Pflicht	10	VL, Ü, SE	1 Prüfung
Wind Turbine Technology and				
Aerodynamics <sup>1</sup>				
phy688	Pflicht	5	VL, Ü, SE	1 Prüfung
Planning and Development				
of Wind Farms <sup>1</sup>				
phy692	Pflicht	9	PR, SE	2 Teilprüfungen
Research Project European				
Wind Energy Master				
phy987	Pflicht	6	VL, Ü	1 Prüfung
Control of Wind Turbines and				
Wind Farms				
phy991	Wahl-	5	VL, Ü, SE	1 Prüfung
Stochastic Processes <sup>1</sup>	pflicht			
phy992	Wahl-	5	VL, Ü	1 Prüfung
Time Series Analysis <sup>1</sup>	pflicht			
phy993	Wahl-	10	VL, Ü	1 Prüfung
Advanced Time Series Analysis <sup>1</sup>	pflicht			
phy994	Wahl-	5	VL, PR	1 Prüfung
Optimization and Data Fitting <sup>1</sup>	pflicht			
phy995	Wahl-	5	VL	1 Prüfung
Physics of Sustainable Energy <sup>1</sup>	pflicht			
phy996	Wahl-	10	VL	1 Prüfung
Offshore Wind Energy <sup>1</sup>	pflicht			
phy997	Wahl-	10	VL	1 Prüfung
Wind Turbine Measurement	pflicht			
Techniques <sup>1</sup>	·			
phy998	Wahl-	5	VL, Ü	1 Prüfung
Probabilistic Methods in Wind	pflicht			
Energy <sup>1</sup>	1			
phy622	Wahl-	5	VL, Ü, SE, PR	1 Prüfung
Advanced Topics in Wind Energy	pflicht			
phy621	Wahl-	5	VL, Ü, SE, PR	1 Prüfung
Advanced Engineering Topics in	pflicht			
Wind Energy	1			
phy645	Wahl-	3	VL	1 Prüfung
Wind Physics	pflicht			
Measurement Project	]			
phy985	Wahl-	3	SE	1 Prüfung
Stochastic Processes in	pflicht			Ĭ
Experiments	1			

<sup>1</sup>Die Module werden an den Partnerhochschulen angeboten. Von den Wahlpflichtmodulen müssen Module im Gesamtumfang von mindestens 30 KP gewählt werden.

# II) Subtrack 2: "Wind Farms"

Modulbezeichnung	Modul - typ	KP	Lehr- veranstaltungen	Prüfungsleistungen
phy692	Pflicht	9	PR, SE	2 Teilprüfungen
Research Project European Wind Energy Master			ŕ	
phy623 Advanced Wind Energy	Pflicht	3	VL, Ü	1 Prüfung
Meteorology				
phy631	Pflicht	6	1 VL	1 Prüfung
Advanced Metrology	FIIICH	0	1 VL	1 Fluiding
phy645	Pflicht	3	VL	1 Prüfung
Wind Physics Measurement	1 IIICIII	3	V L	1 1 Tailang
Project				
phy985	Pflicht	3	SE	1 Prüfung
Stochastic Processes in	1 IIIOIII	"	OL .	1 1 Talang
Experiments				
phy987	Pflicht	6	VL, Ü	1 Prüfung
Control of Wind Turbines and	1 1110111	"	V 2, O	1 1 Tarang
Wind Farms				
phy659	Pflicht	5	VL, Ü, SE	1 Prüfung
Introduction to Micro Meteorology <sup>1</sup>	1 1110111	"	V L, O, OL	1 1 Tarang
phy684	Pflicht	10	VL, Ü, SE	1 Prüfung
Wind Turbine Technology and	1 1110111	'	V L, O, OL	1 1 Tarang
Aerodynamics <sup>1</sup>				
phy626	Pflicht	5	VL	1 Prüfung
Dynamical Systems¹	FIIICH	3	V L	1 Fluiding
phy674	Pflicht	5	VL und Ü	4 Dullford or
Turbulence Theory <sup>1</sup>	FIIICH	5	VL und U	1 Prüfung
phy688	Pflicht	5	VL, Ü, SE	1 Prüfung
Planning and Development of	FIIICH	5	VL, U, SE	1 Fluiding
Wind Farms <sup>1</sup>				
phy997	Wahl-	10	VL	1 Prüfung
Wind Turbine Measurement	pflicht	10	V L	1 Fluiding
Techniques <sup>1</sup>	Pilicit			
phy988	Wahl-	5	VL	1 Prüfung
Introduction to Machine Learning	pflicht	3	V L	Tridialig
and Data Mining <sup>1</sup>	Pilicit			
phy625	Wahl-	5	VL	1 Prüfung
Deep Learning <sup>1</sup>	pflicht	١	V L	1 1 Tailang
phy982	Wahl-	10	VL, Ü	1 Prüfung
Intelligent Systems <sup>1</sup>	pflicht	10	V L, O	1 1 Tailang
phy994	Wahl-	5	VL, PR	1 Prüfung
Optimization and Data Fitting <sup>1</sup>	pflicht	"	V L, 1 IX	1 1 Tailang
phy995	Wahl-	5	VL	1 Prüfung
Physics of Sustainable Energy <sup>1</sup>	pflicht	١	V L	1 1 Tailang
phy996	Wahl-	10	VL	1 Prüfung
Offshore Wind Energy <sup>1</sup>	pflicht	10	\ \L	1 i fululig
phy998	Wahl-	5	VL, Ü	1 Prüfung
Probabilistic Methods in	pflicht	3	ν L, Ο	1 1 Talang
Wind Energy <sup>1</sup>	Pillolik			
phy657	Wahl-	5	VL, Ü	1 Prüfung
Experimental Structural	pflicht		, v <u>L</u> , <u>U</u>	i i i i i i i i i i i i i i i i i i i
Mechanics <sup>1</sup>	Pillolik			
phy675	Wahl-	5	VL, Ü	1 Prüfung
Integration of Wind Power in the	pflicht		\ \frac{\frac{1}{2}}{2}, \frac{1}{3}	, i raiding
Power System <sup>1</sup>	Pillorit			
. Shor System				
	l	1	1	

Modulbezeichnung	Modul	KP	Lehr-	Prüfungsleistungen
	- typ		veranstaltungen	
phy629	Wahl-	5	VL, Ü	1 Prüfung
Optimization in modern Power	pflicht			
Systems <sup>1</sup>				
phy627	Wahl-	5	VL, Ü	1 Prüfung
Emerging and disruptive	pflicht			
Technologies of Electricity Grids <sup>1</sup>	-			
phy628	Wahl-	5	VL, Ü	1 Prüfung
Modelling and Analysis of	pflicht			
Sustainable Energy Systems using				
Operations Research <sup>1</sup>				
phy986	Wahl-	5	VL, Ü	1 Prüfung
System Safety and Reliability	pflicht			
Engineering <sup>1</sup>				
phy983	Wahl-	10	VL, Ü	1 Prüfung
Life Cycle Assessment of Products	pflicht			
and Systems <sup>1</sup>				
phy624	Wahl-	5	VL, Ü	1 Prüfung
Composite Materials and Fibres <sup>1</sup>	pflicht			
phy981	Wahl-	10	VL, Ü	1 Prüfung
HardTech Entrepreneurship <sup>1</sup>	pflicht			
phy622	Wahl-	5	VL, Ü, SE, PR	1 Prüfung
Advanced Topics in Wind Energy	pflicht			
phy621	Wahl-	5	VL, Ü, SE, PR	1 Prüfung
Advanced Engineering Topics in	pflicht			
Wind Energy				

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Die Module werden an den Partnerhochschulen angeboten.

Von den Wahlpflichtmodulen müssen Module im Gesamtumfang von mindestens 25 KP gewählt werden.

#### Ergänzung zu § 11 Arten der Modulprüfungen

Art und Umfang der Prüfungsleistungen müssen im Verhältnis zu der zu vergebenen Kreditpunktzahl stehen. Modulprüfungen (von insgesamt 6 KP, ggf. als Teilleistungen) sollen in der Regel den folgenden Umfang haben:

- Klausuren zwischen 90 Min. und 180 Min.,
- Mündliche Prüfung zwischen 20 Min. und 45 Min.,
- Referat zwischen 10 Seiten und 20 Seiten schriftlicher Auseinandersetzung und zwischen 15 Min. und 30 Min. Vortrag.
- Hausarbeit zwischen 15 und 30 Seiten,
- Praktikumsbericht zwischen 15 und 30 Seiten,
- Präsentation zwischen 20 Min. und 45 Min.

### Ergänzung zu § 15 Wiederholung von Modulprüfungen

Ein Rücktritt von einem Wahlpflichtmodul in dem die Modulprüfung nicht bestanden wurde, ist auf Antrag ohne Angabe triftiger Gründe möglich. In diesem Fall werden die Fehlversuche auf das alternativ belegte Wahlpflichtmodul angerechnet.

#### Ergänzung zu § 20 Zulassung zur Master-Arbeit

Zur Masterarbeit wird zugelassen, wer an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg oder der Hochschule Emden/Leer im entsprechenden Master-Studiengang immatrikuliert ist und die weiteren Voraussetzungen gem. § 20 der Prüfungsordnung erfüllt.

#### Ergänzung zu § 21 Masterabschlussmodul

Zu (2): Das Thema der Masterarbeit kann von jedem Mitglied der Gruppe der Hochschullehrenden der Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg und des Fachbereichs Technik der Hochschule Emden/Leer, das an der Lehre im Masterstudiengang Engineering Physics beteiligt ist, festgelegt werden. Mit Zustimmung des Prüfungsausschusses kann das Thema auch von anderen Prüfungsberechtigten nach § 7 Abs. 1 festgelegt werden; in diesem Fall muss die oder der Zweitprüfende ein Mitglied der Professorengruppe der Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg oder des Fachbereichs Technik der Hochschule Emden/Leer sein, das an der Lehre im entsprechenden Master-Studiengang beteiligt ist.

Zu (3): Soll die Masterarbeit in einer Einrichtung außerhalb dieser Universität oder der Hochschule Emden/Leer durchgeführt und von einer oder einem externen Prüfenden dieser Einrichtung betreut oder begutachtet werden, bedarf es hierzu der Zustimmung des Prüfungsausschusses.

Zu (4): Die Master-Arbeit kann in deutscher oder in englischer Sprache abgefasst werden.

#### Ergänzung zu § 23 Gesamtergebnis

Zu (3): Bei der Ermittlung der Gesamtnote werden alle Modulnoten berücksichtigt.