
Verkündungsblatt

der Universität Duisburg-Essen - Amtliche Mitteilungen

Jahrgang 6

Duisburg/Essen, den 25. Januar 2008

Seite 61

Nr. 10

**Zweite Ordnung zur Änderung der Gemeinsamen Studienordnung
für die Bachelor-Studiengänge
COMPUTER ENGINEERING
COMPUTER SCIENCE AND COMMUNICATIONS ENGINEERING
CONTROL AND INFORMATION SYSTEMS
ELECTRICAL AND ELECTRONIC ENGINEERING
MATERIAL TECHNOLOGY
MECHANICAL ENGINEERING
und die Master-Studiengänge
COMPUTER ENGINEERING
COMPUTER SCIENCE AND COMMUNICATIONS ENGINEERING
CONTROL AND INFORMATION SYSTEMS
ELECTRICAL AND ELECTRONIC ENGINEERING
MECHANICAL ENGINEERING
im Rahmen des auslandsorientierten Studienprogramms
INTERNATIONAL STUDIES IN ENGINEERING (ISE)
an der Universität Duisburg-Essen**

Vom 16. Januar 2008

Aufgrund des § 2 Abs. 4 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 31.10.2006 (GV. NRW. S. 474) hat die Universität Duisburg-Essen folgende Ordnung erlassen:

Artikel I

Die Gemeinsame Studienordnung für die Bachelor-Studiengänge Computer Engineering, Computer Science and Communications Engineering, Control and Information Systems, Electrical and Electronic Engineering, Material Technology, Mechanical Engineering und die Master-Studiengänge Computer Engineering, Computer Science and Communications Engineering, Control and Information Systems, Electrical and Electronic Engineering, Mechanical Engineering im Rahmen des auslandsorientierten Studienprogramms International Studies in Engineering (ISE) vom 20. Februar 2004 (Verkündungsblatt der Universität Duisburg-Essen - Amtliche Mitteilungen Nr. 5/2004), geändert durch die Ordnung vom 11. Mai 2005 (Verkündungsblatt der Universität Duisburg-Essen - Amtliche Mitteilungen Nr. 30/2005) wird wie folgt geändert:

1. Die Bezeichnung der Studienordnung wird wie folgt gefasst:

„Gemeinsame Studienordnung für die Bachelor-Studiengänge
COMPUTER ENGINEERING
COMPUTER SCIENCE AND COMMUNICATIONS ENGINEERING
CONTROL AND INFORMATION SYSTEMS
ELECTRICAL AND ELECTRONIC ENGINEERING
MATERIAL TECHNOLOGY
MECHANICAL ENGINEERING
und die Master-Studiengänge
COMPUTER ENGINEERING
COMPUTER SCIENCE AND COMMUNICATIONS ENGINEERING
CONTROL AND INFORMATION SYSTEMS
ELECTRICAL AND ELECTRONIC ENGINEERING
MECHANICAL ENGINEERING
COMPUTATIONAL MECHANICS
im Rahmen des auslandsorientierten Studienprogramms
INTERNATIONAL STUDIES IN ENGINEERING (ISE)
an der Universität Duisburg-Essen“

2. In der Inhaltsübersicht wird im Anschluss an die Anlage 3.5.3 eingefügt:

„Anlage 3.5.4: Studienplan für den Master-Studiengang „Mechanical Engineering“, Profil „General Mechanical Engineering“

Anlage 3.6: Studienplan für den Master-Studiengang „Computational Mechanics“

3. In § 3 Abs. 2 Buchstabe e) wird eingefügt:

„- General Mechanical Engineering“

4. In § 3 Abs. 2 wird nach dem Buchstaben e) eingefügt:

„f) Computational Mechanics“

5. § 6 Abs. 2 wird wie folgt gefasst:

„(2) Das Studium in einem Master-Studienprogramm „ISE“ kann jeweils zum Wintersemester und, mit Ausnahme des Master-Studiengangs „Computational Mechanics“, zum Sommersemester aufgenommen werden.“

6. In § 12 wird im Anschluss an den Absatz 6 der folgende Absatz 7 eingefügt:

„(7) Das Studium des interdisziplinär angelegten Master-Studiengangs „Computational Mechanics“ vermittelt insbesondere spezielle Inhalte aus den Bereichen der Strukturmechanik, numerischen Mathematik und den Anwendungsfeldern der finiten Element Technologien.“

7. Die Anlage 2.1 wird wie anhängend gefasst.**8. Die Anlage 2.2.1 wird wie anhängend gefasst.****9. Die Anlage 2.2.2 wird wie anhängend gefasst.****10. Die Anlage 2.2.3 wird wie anhängend gefasst.****11. Die Anlage 2.2.4 wird wie anhängend gefasst.****12. Im Anschluss an die Anlage 3.5.3 werden die anhängenden Anlagen 3.5.4 und 3.6 eingefügt.****13. Die Anlage 4 wird wie anhängend gefasst.****14. Die Anlage 5 wird wie anhängend gefasst.****Artikel II**

Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Verkündungsblatt der Universität Duisburg-Essen – Amtliche Mitteilungen in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrates der Fakultät für Ingenieurwissenschaften vom 26. September 2007.

Duisburg und Essen, den 16. Januar 2008

Für den Rektor
der Universität Duisburg-Essen
Der Kanzler
In Vertretung
Eva Lindenberg-Wendler

Anlage 2.1:

Studienplan für das gemeinsame erste Studienjahr aller Bachelor-Studiengänge
im Rahmen des Studienprogramms „International Studies in Engineering (ISE)“

Modul	Sem.	Subject	Lehrveranstaltung/ Prüfungsgebiet	SWS			Cr.
				V	Ü	Pr.	
Natural Sciences / Naturwissenschaften	1	Mathematics 1 (P)	Mathematik 1 (P)	4	2	0	7
	2	Mathematics 2 (P)	Mathematik 2 (P)	3	2	0	6
	1	General Chemistry (P)	Allgemeine Chemie (P)	2	1	0	4
	2	Physics (P)	Physik (P)	2	1	1	5
Mechanical Engineering / Maschinenbau	1	Mechanics 1 (P)	Mechanik 1 (P)	2	1	0	4
	2	Mechanics 2 (P)	Mechanik 2 (P)	2	1	0	4
	2	Design Theory 1 (P)	Konstruktionslehre 1 (P)	1	1	0	3
Electrical Engineering / Elektrotechnik	1	Fundamentals of Electrical Engineering 1 (P)	Grundlagen der Elektrotechnik 1 (P)	2	1	0	4
	2	Fundamentals of Electrical Engineering 2 (P)	Grundlagen der Elektrotechnik 2 (P)	2	1	0	4
Computer Engineering / Computer Engineering	1	Fundamentals of Computer Engineering 1 (P)	Grundlagen Computer Engineering 1 (P)	2	1	0	4
	2	Fundamentals of Program- ming 1 (Programming in C) (P)	Grundlagen der Programmierung 1 (Programmieren in C) (P)	2	1	0	4
Fundamental Labs / Grundlagen Labore	1	Introduction to CAx (P)	Einführung in CAx (P)	0	0	2	3
	1	Interdisciplinary Labs (P)	Interdisziplinäres Labor (P)	0	0	2	2
	2	Computer Based Problem Solving (P)	Computergestützte Problemlösung (P)	0	0	2	2
Non-Technical Subjects 1 / Nicht technische Fächer 1	1	Non-Technical Subject 1 (WP)	Nicht technisches Fach 1 (WP)	2	0	0	2
	2	Non-Technical Subject 2 (WP)	Nicht technisches Fach 2 (WP)	2	0	0	2
Summe				28	13	7	60
				48 SWS			Cr.

Anlage 2.2.1:

Studienplan für das zweite und dritte Studienjahr im Bachelor-Studiengang „Computer Engineering“

Modul	Sem.	Subject	Lehrveranstaltung/ Prüfungsgebiet	SWS			Cr.
				V	Ü	Pr.	
Computer Science Mathematics / Informatik Mathematik	3	Mathematics C1 (Discrete Mathematics) (P)	Mathematik C1 (Diskrete Mathematik) (P)	2	2	0	6
	4	Computer Based Engineering Mathematics (P)	Computergestützte Ingenieurmathematik (P)	1	1	1	4
Fundamentals of Informatics / Grundlagen der Informatik	3	Modelling Methods in Informatics (P)	Modellierungsmethoden der Informatik (P)	3	1	0	6
	3	Programming Paradigms (P)	Programmierparadigmen (P)	2	1	0	4
	4	Human Computer Interaction (P)	Mensch-Computer-Interaktion (P)	4	0	0	5
Electronic Components / Elektronische Komponenten	3	Signals and Systems 1 (P)	Signale und Systeme 1 (P)	3	2	0	6
	5	Basic Electronic Devices (P)	Elektronische Bauelemente (P)	2	1	1	5
	5	Components of Digital Systems (P)	Bauelemente und Grundsaltungen (P)	2	1	0	4
Multimedia and Internet / Multimedia und Internet	5	Internet Technology (P)	Internet-Technologie	2	1	0	4
	5	Designing Multimedia Applications (WP) OR Data Models and Databases (WP)	Entwurf von Multimedia-Applikationen (WP) ODER Datenmodelle und Datenbanken (WP)	2	0	2	5
Fundamentals of Software Engineering 1 / Grundlagen der Programmierungstechnik 1	3	Fundamentals of Programming 2 (OO Programming in C++) (P)	Grundlagen der Programmierung 2 (OO-Programmieren in C++) (P)	2	1	0	4
	4	Fundamentals of Software Engineering 1 (Structured Analysis) (P)	Grundlagen der Programmierungstechnik 1 (Strukturierte Analyse) (P)	2	0	2	5
Fundamentals of Software Engineering 2 / Grundlagen der Programmierungstechnik 2	4	Algorithms and Data-Structures (P)	Algorithmen und Datenstrukturen (P)	2	1	0	4
	5	Fundamentals of Software Engineering 2 (P)	Grundlagen der Programmierungstechnik 2 (P)	2	0	1	4
Computer Systems and Networks / Computer-Systeme und Netzwerke	4	Logical Design of Digital Systems (P)	Logischer Entwurf digitaler Systeme (P)	2	1	1	5
	5	Microcomputer Systems (P)	Mikrocomputer-Systeme (P)	2	1	2	6
	6	Computer Networks Lab (P)	Computer-Netzwerke-Labor (P)	0	1	2	4
	6	Operating Systems and Computer Networks (P)	Betriebssysteme und Computer-Netzwerke (P)	2	1	0	4
Non-Technical Subjects 2 / Nicht technische Fächer 2	3	Non-Technical Subject 3 (WP)	Nicht technisches Fach 3 (WP)	2	0	0	2
	3	Non-Technical Subject 4 (WP)	Nicht technisches Fach 4 (WP)	2	0	0	2
	4	Non-Technical Subject 5 (WP)	Nicht technisches Fach 5 (WP)	2	0	0	2
Electives / Wahlpflichtfächer	6	Project (WP) OR 2 Electives (WP)	Projekt (WP) ODER 2 Wahlpflichtfächer (WP)	0	6	0	6
		Summe			45	22	12
				79 SWS			

Anlage 2.2.2:

Studienplan für das zweite und dritte Studienjahr im Bachelor-Studiengang „Computer Science and Communications Engineering“

Modul	Sem.	Subject	Lehrveranstaltung/ Prüfungsgebiet	SWS			Cr.
				V	Ü	Pr.	
Computer Science Mathematics / Informatik Mathematik	3	Mathematics C1 (Discrete Mathematics) (P)	Mathematik C1 (Diskrete Mathematik) (P)	2	2	0	6
	4	Computer Based Engineering Mathematics (P)	Computergestützte Ingenieurmathematik (P)	1	1	1	4
Fundamentals and Auxiliary Engineering Disciplines / Grundlagen und Hilfswissenschaften	3	Programming Paradigms (P)	Programmierparadigmen (P)	2	1	0	4
	4	Signals and Systems 2 (P)	Signale und Systeme 2 (P)	2	2	0	5
	5	Basic Electronic Devices (P)	Elektronische Bauelemente (P)	2	1	1	5
Multimedia and Internet / Multimedia und Internet	5	Internet Technology (P)	Internet-Technologie (P)	2	1	0	4
	5	Designing Multimedia Applications (WP) OR Data Models and Databases (WP)	Entwurf von Multimedia-Applikationen (WP) ODER Datenmodelle und Datenbanken (WP)	2	0	2	5
Signals / Signale	3	Signals and Systems 1 (P)	Signale und Systeme 1 (P)	3	2	0	6
	4	Digital Filters (P)	Digitale Filter (P)	2	1	0	3
	5	Radio Propagation Channels (P)	Wellenausbreitung und Funkkanäle (P)	2	1	0	4
Communications and Microwave Engineering / Nachrichten- und Mikro- wellentechnik	4	Microwave and RF-Technology (P)	Hochfrequenztechnik (P)	2	1	1	5
	5	Analog Filters (P)	Analoge Filter (P)	2	1	0	3
	6	Mobile Communications (WP) OR Transmission and Modulation (WP)	Mobilkommunikationstechnik (WP) ODER Signalübertragung und Modulation (WP)	2	1	0	3
Computer Systems and Networks / Computer-Systeme und Netzwerke	4	Logical Design of Digital Systems (P)	Logischer Entwurf digitaler Systeme (P)	2	1	1	5
	5	Microcomputer Systems (P)	Mikrocomputer-Systeme (P)	2	1	2	6
	6	Computer Networks Lab (P)	Computer-Netzwerke-Labor (P)	0	1	2	4
	6	Operating Systems and Computer Networks (P)	Betriebssysteme und Computer-Netzwerke (P)	2	1	0	4
Fundamentals of Software Engineering 1 / Grundlagen der Programmierungstechnik 1	3	Fundamentals of Programming 2 (OO Programming in C++) (P)	Grundlagen der Programmierung 2 (OO-Programmieren in C++) (P)	2	1	0	4
	4	Fundamentals of Software Engineering 1 (Structured Analysis) (P)	Grundlagen der Programmierungstechnik 1 (Strukturierte Analyse) (P)	2	0	2	5
Non-Technical Subjects 2 / Nicht technische Fächer 2	3	Non-Technical Subject 3 (WP)	Nicht technisches Fach 3 (WP)	2	0	0	2
	3	Non-Technical Subject 4 (WP)	Nicht technisches Fach 4 (WP)	2	0	0	2
	4	Non-Technical Subject 5 (WP)	Nicht technisches Fach 5 (WP)	2	0	0	2
	6	Non-Technical Subject 6 (WP)	Nicht technisches Fach 6 (WP)	2	0	0	2
Electives / Wahlpflichtfächer	3	Project (WP) OR 2 Electives (WP)	Projekt (WP) ODER 2 Wahlpflichtfächer (WP)	0	6	0	6
Summe				44	26	12	99
				82 SWS			Cr.

Anlage 2.2.3:

Studienplan für das zweite und dritte Studienjahr im Bachelor-Studiengang „Control and Information Systems“

Modul	Sem.	Subject	Lehrveranstaltung/ Prüfungsgebiet	SWS			Cr.
				V	Ü	Pr.	
Supplements to Fundamentals of Mathematics / Erweiterung zu Grundlagen der Mathematik	3	Mathematics 3 (P)	Mathematik 3 (P)	2	2	0	5
	4	Computer Based Engineering Mathematics (P)	Computergestützte Ingenieurmathematik (P)	1	1	1	4
Supplements to Fundamentals of Electrical Engineering / Erweiterung zu Grundlagen der Elektrotechnik	3	Fundamentals of Electrical Engineering 3 (P)	Grundlagen der Elektrotechnik 3 (P)	2	1	0	4
	3	Electrical Engineering Lab (P)	Elektrotechnik Labor (P)	0	0	3	4
Thermodynamics / Thermodynamik	3	Thermodynamics 1 (P)	Thermodynamik 1 (P)	2	1	0	4
	4	Thermodynamics 2 (P)	Thermodynamik 2 (P)	2	2	0	5
Technological Fundamentals / Technologische Grundlagen	4	Materials Engineering (P)	Materialtechnik (P)	2	0	0	3
	5	Basic Electronic Devices (P)	Elektronische Bauelemente (P)	2	1	1	5
Fundamentals of Automation and Control / Grundlagen der Automatisierungs- und Regelungstechnik	4	Introduction to Automation (P)	Einführung in die Automatisierungstechnik (P)	2	1	1	5
	5	Systems and Control 1 (P)	Systemtheorie und Regelungstechnik 1 (P)	2	1	0	4
	6	Systems and Control 2 (P)	Systemtheorie und Regelungstechnik 2 (P)	2	1	1	5
Fundamentals of Software Engineering 1 / Grundlagen der Programmwurfstechnik 1	3	Fundamentals of Programming 2 (OO Programming in C++) (P)	Grundlagen der Programmierung 2 (OO-Programmieren in C++) (P)	2	1	0	4
	4	Fundamentals of Software Engineering 1 (Structured Analysis) (P)	Grundlagen der Programmwurfstechnik 1 (Strukturierte Analyse) (P)	2	0	2	5
Fundamentals of Extended Software Engineering / Grundlagen der erweiterten Programmwurfstechnik	5	Internet Technology (P)	Internet-Technologie (P)	2	1	0	4
	5	Introduction to Measurement Technology (P)	Einführung in die Messtechnik (P)	2	1	0	4
Control Engineering, Modelling and Simulation / Engineering der Prozessautomatisierung, Modellbildung und Simulation	5	Process Control Engineering (P)	Prozessautomatisierung (P)	2	1	0	4
	5	Process Control Engineering Lab (P)	Prozessautomatisierung Labor (P)	0	0	1	1
	5	Modelling and Simulation of Dynamic Systems (P)	Modellbildung und Simulation dynamischer Systeme (P)	2	1	1	5
Computer Systems and Networks / Computer-Systeme und Netzwerke	3	Microcomputer Systems (P)	Mikrocomputer-Systeme (P)	2	1	2	6
	4	Operating Systems and Computer Networks (P)	Betriebssysteme und Computer-Netzwerke (P)	2	1	0	4
Non-Technical Subjects 2 / Nicht technische Fächer 2	3	Non-Technical Subject 3 (WP)	Nicht technisches Fach 3 (WP)	2	0	0	2
	4	Non-Technical Subject 4 (WP)	Nicht technisches Fach 4 (WP)	2	0	0	2
	5	Non-Technical Subject 5 (WP)	Nicht technisches Fach 5 (WP)	2	0	0	2
	6	Non-Technical Subject 6 (WP)	Nicht technisches Fach 6 (WP)	2	0	0	2
Electives / Wahlpflichtfächer	6	Project (WP) OR 2 Electives (WP)	Projekt (WP) ODER 2 Wahlpflichtfächer (WP)	0	6	0	6
Summe				43	24	13	99 Cr.
				80 SWS			

Anlage 2.2.4:

Studienplan für das zweite und dritte Studienjahr im Bachelor-Studiengang „Electrical and Electronic Engineering“

Modul	Sem.	Subject	Lehrveranstaltung/ Prüfungsgebiet	SWS			Cr.
				V	Ü	Pr.	
Supplements to Fundamentals of Mathematics / Erweiterung zu Grundlagen der Mathematik	3	Mathematics 3 (P)	Mathematik 3 (P)	2	2	0	5
	4	Computer Based Engineering Mathematics (P)	Computergestützte Ingenieurmathematik (P)	1	1	1	4
Supplements to Fundamentals of Electrical Engineering / Erweiterung zu Grundlagen der Elektrotechnik	3	Fundamentals of Electrical Engineering 3 (P)	Grundlagen der Elektrotechnik 3 (P)	2	1	0	4
	3	Electrical Engineering Lab (P)	Elektrotechnik Labor (P)	0	0	3	4
Fields and Materials / Feldtheorie und Materialtechnik	3	Introduction to Materials of Electrical Engineering (P)	Einführung in die Werkstoffe der Elektrotechnik (P)	2	1	0	4
	4	Introduction to Materials of Electrical Engineering Lab (P)	Einführung in die Werkstoffe der Elektrotechnik Labor (P)	0	0	1	1
	5	Electromagnetic Field Theory 1 (P)	Theoretische Elektrotechnik 1 (P)	2	1	0	4
Control Engineering / Regelungstechnik	4	Introduction to Automation (P)	Einführung in die Automatisierungstechnik (P)	2	1	1	5
	5	Systems and Control 1 (P)	Systemtheorie und Regelungstechnik 1 (P)	2	1	0	4
Electronics / Technische Elektronik	4	Introduction to Solid State Electronics (P)	Einführung in die Festkörperelektronik (P)	2	2	0	5
	5	Optoelectronics (WP) OR Microelectronics (WP)	Optoelektronik (WP) ODER Mikroelektronik (WP)	2	1	0	3
	5	Basic Electronic Devices (P)	Elektronische Bauelemente (P)	2	1	1	5
Communications Engineering / Nachrichtentechnik	6	Microwave and RF-Technology (P)	Hochfrequenztechnik (P)	2	1	1	5
	5	Communications 1 (P)	Nachrichtentechnische Systeme 1 (P)	2	1	1	5
	6	Mobile Communications (WP) OR Transmission and Modulation (WP)	Mobilkommunikationstechnik (WP) ODER Signalübertragung und Modulation (WP)	2	1	0	3
Auxiliary Engineering Disciplines / Hilfswissenschaften	3	Microcomputer Systems (P)	Mikrocomputer-Systeme (P)	2	1	0	4
	3	Fundamentals of Programming 2 (OO Programming in C++) (P)	Grundlagen der Programmierung 2 (OO-Programmieren in C++) (P)	2	1	0	4
Electrical Power Engineering / Elektrische Energietechnik	3	Fundamentals of Electrical Energy Technology (P)	Grundlagen der elektrischen Energietechnik (P)	2	1	1	5
	4	Electrical Power Systems (P)	Elektrische Energieversorgung (P)	2	0	1	4
	5	High-Voltage Engineering (P)	Hochspannungstechnik (P)	2	0	1	4
	6	Electromagnetic Compatibility (P)	Elektromagnetische Verträglichkeit (P)	2	1	0	3
Non-Technical Subjects 2 / Nicht technische Fächer 2	4	Non-Technical Subject 3 (WP)	Nicht technisches Fach 3 (WP)	2	0	0	2
	4	Non-Technical Subject 4 (WP)	Nicht technisches Fach 4 (WP)	2	0	0	2
	5	Non-Technical Subject 5 (WP)	Nicht technisches Fach 5 (WP)	2	0	0	2
	6	Non-Technical Subject 6 (WP)	Nicht technisches Fach 6 (WP)	2	0	0	2
Electives / Wahlpflichtfächer	4	Project (WP) OR 2 Electives (WP)	Projekt (WP) ODER 2 Wahlpflichtfächer (WP)	0	6	0	6
Summe				45	25	12	99
				82 SWS			Cr.

**Anlage 3.5.4:
Studienbegleitende Prüfungen im
Master-Studiengang „Mechanical Engineering“,
Profil „General Mechanical Engineering“**

Modul	Sem.	Subject	Lehrveranstaltung/ Prüfungsgebiet	SWS			Cr.
				V	Ü	Pr.	
Production Technology / Produktionstechnik	1	Machine Lab (P)	Maschinenlabor (P)	0	0	3	5
	2	Production Technology (P)	Produktionstechnik (P)	2	1	0	5
Fluidflow and Combustion / Strömung und Verbrennung	1	Fluid Dynamics (P)	Fluiddynamik (P)	2	1	0	5
	1	Combustion Science (P)	Verbrennungslehre (P)	2	1	0	5
Advanced Engineering / Weiterführende Ingenieurwissenschaften	2	Computational Methods (P)	Computergestützte Berechnungsmethoden (P)	0	0	4	6
	2	Control Theory (P)	Regelungstheorie (P)	3	1	1	7
	3	Project Management (P)	Projektmanagement (P)	2	1	0	4
Fundamentals and Methods / Grundlagen und Methoden	2	Advanced Dynamics (WP)	Höhere Dynamik (WP)	2	1	0	4
	2	Heat- and Mass-Transfer (WP)	Wärme- und Stoffübertragung (WP)	2	1	0	4
Production and Materials/ Produktion und Werkstoffe	1	Subject to be selected from Catalogue PM1 (WP)	Veranstaltung aus dem Katalog PM1 (WP)	2	1	0	4
	3	Subject to be selected from Catalogue PM2 (WP)	Veranstaltung aus dem Katalog PM2 (WP)	2	1	0	4
Energy and Process Engineering/ Energie und Verfahrenstechnik	1	Subject to be selected from Catalogue EPE1 (WP)	Veranstaltung aus dem Katalog EPE1 (WP)	2	1	0	4
	3	Subject to be selected from Catalogue EPE2 (WP)	Veranstaltung aus dem Katalog EPE2 (WP)	2	1	0	4
Mechatronics / Mechatronik	2	Subject to be selected from Catalogue M1 (WP)	Veranstaltung aus dem Katalog M1 (WP)	2	1	0	4
	3	Subject to be selected from Catalogue M2 (WP)	Veranstaltung aus dem Katalog M2 (WP)	2	1	0	4
Non-Technical Subjects / Nicht technische Fächer	1	Non-Technical Subject 1 (WP)	Nicht technisches Fach 1 (WP)	2	0	0	2
	3	Non-Technical Subject 2 (WP)	Nicht technisches Fach 2 (WP)	2	0	0	2
	3	Non-Technical Subject 3 (WP)	Nicht technisches Fach 3 (WP)	2	0	0	2
Electives / Wahlpflichtfächer	1	Elective 1 (WP)	Wahlpflichtfach 1 (WP)	2	1	0	4
	3	Elective 2 (WP)	Wahlpflichtfach 2 (WP)	2	1	0	4
	3	Elective 3 (WP)	Wahlpflichtfach 3 (WP)	2	1	0	4
Summe				39	16	8	87
				63 SWS			Cr.

Anlage 3.6:
Studienbegleitende Prüfungen im
Master-Studiengang „Computational Mechanics“,

Modul	Sem.	Subject	Lehrveranstaltung/ Prüfungsgebiet	SWS			Cr.
				V	Ü	Pr.	
Mechanical Foundations	1	Continuum Mechanics	Kontinuumsmechanik	2	2	0	7
	2	Thermodynamics of Materials	Materialtheorie	2	2	0	7
Finite Element Method	2	Finite Element Method Foundation	Grundlagen der Finite Element Methode	2	2	0	7
	3	Nonlinear Finite Element Method	Nichtlineare Finite Element Methode	2	2	0	6
Mathematical Foundations	1	Tensor Calculus	Tensorrechnung	2	2	0	7
	1	Introduction to Numerical Methods	Einführung in die numerischen Methoden	2	2	0	7
Computer Languages for Engineers	1	Computer Languages for Engineers	Computersprachen für Ingenieure	2	2	0	5
Testing of Metallic Materials	1	Testing of Metallic Materials	Prüfung metallischer Werkstoffe	2	0	2	5
Non-Technical Subjects / Nicht technische Fächer	3	Soft Skills 1	Soft Skills 1	2	1	0	3
	3	Soft Skills 1	Soft Skills 1	2	1	0	3
Electives I/ Wahlpflichtfächer I	2	Elective I – 1	Wahlpflichtfach I – 1	2	2	0	5
	2	Elective I – 2	Wahlpflichtfach I – 2	2	2	0	5
	2	Elective I – 3	Wahlpflichtfach I – 3	2	2	0	5
Electives II/ Wahlpflichtfächer II	3	Elective II – 1	Wahlpflichtfach II – 1	2	2	0	5
	3	Elective II – 2	Wahlpflichtfach II – 2	2	2	0	5
	3	Elective II – 3	Wahlpflichtfach II – 3	2	2	0	5
Summe				32	28	2	87
				62 SWS			

Anlage 4:

Orientierungshilfe zu den regulären Übergangsmöglichkeiten vom Bachelor- zum Master-Studium innerhalb des Studienprogramms „International Studies in Engineering (ISE)“

	Computer Engineering M.Sc.	Computer Science and Communications Engineering M.Sc.	Control and Information Systems M.Sc.	Electrical and Electronic Engineering M.Sc.	Mechanical Engineering M.Sc.	Computational Mechanics M.Sc.
Computer Engineering B.Sc.	-	-	20 (4)	24 (5)	30 (6)	6 (1)
Computer Science and Communications Engineering B.Sc.	-	-	14 (3)	-	30 (6)	6 (1)
Control and Information Systems B.Sc.	-	-	-	20 (4)	20(4)	6 (1)
Electrical and Electronic Engineering B.Sc.	20 (4)	10 (2)	10 (2)	-	30 (6)	6 (1)
Mechanical Engineering B.Sc.	30 (6)	20 (4)	16 (3)	26 (5)	-	-
Material Technology B.Sc.	30 (6)	20 (4)	26 (5)	30 (6)	-	6 (1)

Der Umfang der in der Regel zu erwartenden Auflagen nach Anrechnungspunkten (Credits) bzw. Anzahl der Veranstaltungen (in Klammern) beim Übergang von einem Bachelor- zu einem anderen Master-Studiengang innerhalb des Studienprogramms „ISE“ bezieht sich auf zusätzliche Lehrveranstaltungen in den Kernfächern des gewählten Master-Studiengangs im jeweils angegebenen Umfang, sofern die Zugangsvoraussetzungen gemäß Studien- und Prüfungsordnung (erfolgreicher Abschluss des vorangegangenen Bachelor-Studiengangs, Mindestnote der Bachelor-Prüfung 2,5 oder besser) erfüllt sind. Ein Rechtsanspruch auf Anerkennung und Zulassung zum Master-Studium ergibt sich aus dieser der Orientierung dienenden Übersicht nicht. Eine vorherige fachbezogene Studienberatung wird daher dringend empfohlen.

Anlage 5:

Orientierungshilfe zu Studienabschlüssen außerhalb des Studienprogramms „ISE“, die in der Regel als Zugangsvoraussetzung zum Master-Studium anerkannt werden

Master-Studiengang im Rahmen des Studienprogramms „ISE“	Abschluss eines Studiengangs im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes in:	Abschluss eines Studiengangs an der Universität Duisburg-Essen in:
Computer Engineering	<ul style="list-style-type: none"> • Elektrotechnik • Nachrichtentechnik • Informatik 	<ul style="list-style-type: none"> • Elektrotechnik bzw. Elektro- und Informationstechnik(D I und D II) • Angewandte Informatik (D II)
Electrical and Electronic Engineering	<ul style="list-style-type: none"> • Elektrotechnik • Nachrichtentechnik • Energietechnik • Regelungstechnik 	<ul style="list-style-type: none"> • Elektrotechnik bzw. Elektro- und Informationstechnik(D I und D II)
Mechanical Engineering	<ul style="list-style-type: none"> • Maschinenbau • Materialtechnik • Bauingenieurwesen • Chemie 	<ul style="list-style-type: none"> • Maschinenbau bzw. Maschinen- und Anlagenbau (D I, D II und B.E.) • Hütten- und Gießereitechnik (Diplom FH) • Angewandte Materialtechnik (B.E.)
Computer Science and Communications Engineering	<ul style="list-style-type: none"> • Elektrotechnik • Nachrichtentechnik • Informatik 	<ul style="list-style-type: none"> • Elektrotechnik bzw. Elektro- und Informationstechnik(D I und D II) • Angewandte Informatik (D II)
Control and Information Systems	<ul style="list-style-type: none"> • Elektrotechnik • Elektrotechnik und Informationstechnik • Maschinenbau • Automatisierungstechnik 	<ul style="list-style-type: none"> • Elektrotechnik bzw. Elektro- und Informationstechnik(D I und D II)
Computational Mechanics	<ul style="list-style-type: none"> • Maschinenbau • Bauingenieurwesen • Mathematik • Physik 	<ul style="list-style-type: none"> • Maschinenbau bzw. Maschinen- und Anlagenbau (D I, D II und B.E.) • Bauingenieurwesen (D I, D II und B.E.) • Mathematik (D I, D II und B.E.) • Physik (D I, D II und B.E.)

Für die Zulassung von Studierenden mit einem ersten Abschluss an einer deutschen Hochschule zu den Master-Studiengängen im Rahmen des Studienprogramms „ISE“ sollen in der Regel die Abschlüsse der o.g. Studiengänge mit mindestens 6 Semestern Regelstudienzeit als einschlägig angesehen werden; die Anwendung der Regelungen auf ausländische Studienabschlüsse erfolgt entsprechend. Ein Rechtsanspruch auf Anerkennung und Zulassung zum Master-Studium ergibt sich aus dieser der Orientierung dienenden Übersicht nicht. Eine vorherige fachbezogene Studienberatung wird daher dringend empfohlen.

