# AMTLICHE MITTEILUNGEN

Hochschule Düsseldorf University of Applied Sciences

HSD

Verkündungsblatt der Hochschule Düsseldorf

NR.426

Das Verkündungsblatt der Hochschule Herausgeberin: Die Präsidentin 15.02.2016 Nummer 426

Prüfungsordnung für den Masterstudiengang "Mechanical Engineering" an der Hochschule Düsseldorf

Vom 15.02.2016

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4, 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (HG NRW) vom 16.09.2014 (GV.NRW S. 547) in der aktuell gültigen Fassung hat die Hochschule Düsseldorf die folgende studiengangspezifische Prüfungsordnung als Satzung erlassen. Diese Prüfungsordnung gilt nur in Verbindung mit der Rahmenprüfungsordnung des Fachbereichs Maschinenbau und Verfahrenstechnik der Hochschule Düsseldorf (RahmenPO) vom 15.02.2016 in der jeweils gültigen Fassung.

#### Inhaltsverzeichnis

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Ziele des Studiums; Studienbeginn
- § 3 Zweck der Masterprüfung; Mastergrad
- § 4 Studienvoraussetzungen
- § 5 Regelstudienzeit; Studienumfang
- § 6 In-Kraft-Treten

Anlage: Studienverlaufs- und Prüfungsplan

### § 1 - GELTUNGSBEREICH

Diese Prüfungsordnung gilt für den Masterstudiengang "Mechanical Engineering" des Fachbereichs Maschinenbau und Verfahrenstechnik an der Hochschule Düsseldorf.

## § 2 - ZIELE DES STUDIUMS; STUDIENBEGINN

- (1) Der in §1 genannte Masterstudiengang ist ein weiterer berufsqualifizierender und wissenschaftlicher Studiengang, der sich konsekutiv an die Bachelorstudiengänge des Fachbereiches Maschinenbau und Verfahrenstechnik der Hochschule Düsseldorf anschließt.
- (2) Mit diesem Masterstudiengang wird das Ziel verfolgt, die beruflichen Einsatzmöglichkeiten der Absolventinnen und Absolventen der genannten Bachelorstudiengänge oder auch vergleichbarer Bachelor-oder Diplomstudiengänge zu erweitern.
- (3) Die Absolventinnen und Absolventen haben vertiefte Fachkompetenzen im mathematisch-/ingenieurtechnischen Bereich erworben, insbesondere in einem breiten Spektrum von Themenbereichen in der Mechanik, einschließlich Festkörpermechanik, Mechanik der Mehrkörpersysteme sowie Strömungsmechanik. Zusätzlich haben sie Kenntnisse in der computerunterstützten Messtechnik erworben. Sie haben vertiefte Methodenkompentenzen erlangt, indem sie moderne Simulationswerkzeuge beherrschen und mit deren Hilfe technische Abläufe berechnen und deren Auswirkungen vorhersagen können. Durch das englischsprachige Studium beherrschen die Absolventinnen und Absolventen das englische Vokabular schriftlich und verbal in einem breiten Bereich des Maschinenbauingenieurwesens. Über technische Themen können sie in der englischen Sprache sowohl schriftlich als auch verbal sicher kommunizieren.
- (4) Die Absolventinnen und Absolventen sind befähigt, Problemlösungen in ihren Fachgebieten zu erarbeiten und weiter zu entwickeln. Sie sind in der Lage, relevante Informationen zu sammeln, zu deuten, zu bewerten und daraus wissenschaftlich fundierte Urteile abzuleiten. Sie können ihre Erkenntnisse angemessen formulieren, vor Publikum vortragen und argumentativ verteidigen. Darüber hinaus haben sie die Fähigkeit erlangt, Verantwortung in Teams zu übernehmen.
- (5) Das Studium kann jeweils zum Sommersemester begonnen werden.

## § 3 - ZWECK DER MASTER-PRÜFUNG; MASTER-GRAD

- (1) Die Master-Prüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluss des Studiums des in § 1 genannten Masterstudiengangs. Durch die Master-Prüfung soll festgestellt werden, ob die Studierenden die für eine selbstständige wissenschaftliche Tätigkeit notwendigen Fach- und Methodenkenntnisse erworben haben. Der erfolgreiche Abschluss der Master-Prüfung berechtigt grundsätzlich zur Promotion in einem dem Studium entsprechenden Fach.
- (2) Die Vermittlungssprache für den Studiengang ist Englisch.
- (3) Aufgrund der bestandenen Master-Prüfung verleiht die Hochschule Düsseldorf den akademischen Grad "Master of Science", abgekürzt "M.Sc.".

### § 4 - STUDIENVORAUSSETZUNGEN

- (1) Studienvoraussetzungen für die Aufnahme des Studiums in dem Studiengang "Mechanical Engineering" sind:
  - a) Ein erfolgreicher Abschluss eines Bachelorstudiengangs des Fachbereichs Maschinenbau und Verfahrenstechnik der Hochschule Düsseldorf mit einem Umfang von 210 ECTS-Punkten. Der erfolgreiche Abschluss eines vergleichbaren Diplomstudiengangs der Hochschule Düsseldorf oder eines vergleichbaren Bachelor- oder Diplomstudiengangs einer anderen Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes oder ein als gleichwertig anerkannter Abschluss einer ausländischen Hochschule gelten ebenfalls als hinreichende Studienvoraussetzung. Die erforderlichen Feststellungen zur Vergleichbarkeit trifft der Prüfungsausschuss.
  - b) Die Bachelor-Prüfung des Studiengangs nach a) muss mit einer Gesamtnote von "2,50" (gut) oder besser oder mit dem ECTS-Grad "A" oder "B" bewertet worden sein.
  - c) Weiterhin müssen Studienbewerberinnen und Studienbewerber Englischkenntnisse der Niveaustufe B2 nach dem Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen für Sprachen (GER) nachweisen. Der Nachweis kann durch die Vorlage eines der folgenden Dokumente und Zertifikate erbracht werden:

- Cambridge Certificate: First Certificate in English (FCE)

- IELTS: 6,0

- LCCI: Level 3

- TELC: B2

- TOEFL (IBT): mindestens 72 Punkte

- TOEFL (CBT): mindestens 200 Punkte

- TOEFL (PBT): mindestens 533 Punkte

- TOEIC: mindestens 785 Punkte

Zertifikate, ausgestellt durch Hochschulen, Schulen, Volkshochschulen oder vergleichbare Einrichtungen, die den Erwerb von Englischkenntnissen der Niveaustufe B2 nach dem GER bescheinigen, können ebenso zum Nachweis der notwendigen Englischkenntnisse beigebracht werden; die Feststellung über das Vorliegen des erforderlichen Sprachniveaus trifft der Prüfungsausschuss. Studienbewerberinnen und Studienbewerber, die ihre Studienqualifikation an einer englischsprachigen Einrichtung erworben haben, sind von der Nachweispflicht nach S. 1 befreit.

- (2) Abweichend von Abs. 1 a) kann eine Studienbewerberin oder ein Studienbewerber mit einem vergleichbaren 180 ECTS-Punkte umfassenden Bachelorabschluss unter Auflagen zum Studium zugelassen werden. Die Auflagen werden nach Inhalt und Umfang (im Regelfall 30 ECTS-Punkte) durch den Prüfungsausschuss ausgesprochen. Die Auflagen sind erfüllt, wenn die Studienbewerberin oder der Studienbewerber bis zur Anmeldung zur Master-Thesis die Erbringung der notwendigen Studien- und Prüfungsleistungen nachweist.
- (3) Die Einschreibung in den Studiengang ist abzulehnen, wenn die Studienbewerberin oder der Studienbewerber eine nach der Prüfungsordnung erforderliche Prüfung in einem Studiengang an einer Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes endgültig nicht bestanden hat und sowohl der erfolglose Studiengang als auch die endgültig nicht bestandene Prüfung eine erhebliche inhaltliche Nähe zum Masterstudiengang "Mechanical Engineering" aufweist. Eine erhebliche inhaltliche Nähe ist gegeben, wenn mindestens 60% der Studieninhalte des erfolglosen Studiengangs und mindestens 60% der Prüfungsinhalte der endgültig nicht bestandenen Prüfung die gleichen Inhalte wie der Masterstudiengang "Mechanical Engineering" bzw. die nach der Prüfungsordnung vorgesehene Prüfung haben.

### § 5 - REGELSTUDIENZEIT; STUDIENUMFANG

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Master-Thesis drei Semester. Sie umfasst die theoretischen Studiensemester, sowie die Prüfungen einschließlich der Master-Thesis. Der genaue Aufbau ist dem Studienverlaufs- und Prüfungsplan (Anlage) zu entnehmen.
- (2) Der Gesamtstudienumfang beträgt 90 Leistungspunkte gemäß § 5 RahmenPO.

#### § 6 - IN-KRAFT-TRETEN

- (1) Diese Prüfungsordnung tritt am 01.03.2016 in Kraft. Sie gilt nur in Verbindung mit der Rahmen-PO vom 15.02.2016 in der jeweils gültigen Fassung für die Studierenden, die ihr Studium ab dem Sommersemester 2016 in dem unter § 1 genannten Studiengang aufnehmen.
- (2) Diese Prüfungsordnung wird im Verkündungsblatt der Hochschule Düsseldorf veröffentlicht.

Ausgefertigt auf Grund des Beschlusses des Fachbereichsrates des Fachbereichs Maschinenbau und Verfahrenstechnik vom 18.01.2016, sowie der Feststellung der Rechtmäßigkeit durch das Präsidium am 10.02.2016.

Düsseldorf, den 15.02.2016

Der Dekan

des Fachbereichs

Maschinenbau und Verfahrenstechnik der Hochschule Düsseldorf

Prof. Dr. Walter Müller

# ANHANG STUDIENVERLAUFS- UND PRÜFUNGSPLAN

Master Mechanical Engineering

Module	V	Ü	P	s	SW S	ECTS				Anzahl Prüfungen
							1	2	3	
General Studies			ii.							
Engineering Mathematics	3	1	1		5	6	6			2
Simulation of Mechanical Systems	2	2	1		5	6	6			2
Computerbased measurement technology	2		3		5	6	6			2.
Finite Element Method (FEM)	3		2		5	6	6			2
Computational Fluid Dynamics	3	1	1		5	6	6			2
Specialisation										
Elective Course I*				4	4	6		6		1
Elective Course II*				4	4	6		6		1
Elective Course III*			4	4	4	6		6		1
Elective Course IV*				4	4	6		6		1
Projects, R&D										
Project (Research & Development) Project seminar				2	2	6		6		1
Engineering Conferences				4	4	6		3	3	1
Master Thesis and Colloquium					0	24	-		2	1
*						Summe		90		
				- 2		Summe Credits	3	3	2 7	
				Sur	nme Cre	edits gesamt	-	90		