

---

# Verkündungsblatt

der Universität Duisburg-Essen - Amtliche Mitteilungen

---

Jahrgang 13    Duisburg/Essen, den 25. November 2015    Seite 745    Nr. 139

---

## Zweite Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung

### für den Masterstudiengang

### Maschinenbau

### an der Universität Duisburg-Essen

Vom 23. November 2015

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 16.09.2014 (GV. NRW. S. 547) hat die Universität Duisburg-Essen folgende Ordnung erlassen:

#### Artikel I

Die Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Maschinenbau an der Universität Duisburg-Essen vom 21. Oktober 2013 (Verkündungsblatt Jg. 11, 2013, S. 1159 / Nr. 153), geändert durch Ordnung vom 04. August 2015 (VBl Jg. 13, 2015 S. 483 / Nr. 93), wird wie folgt geändert:

In der „**Anlage 1: Studienverlaufspläne**“ erhalten die Angaben zum Studienschwerpunkt „Produkt Engineering“ die dieser Ordnung als Anlage beigefügte Fassung.

#### Artikel II

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

Ausgefertigt aufgrund des Eilentscheid des Dekans der Fakultät für Ingenieurwissenschaften vom 28.10.2015.

Duisburg und Essen, den 23. November 2015

Für den Rektor  
der Universität Duisburg-Essen

Der Kanzler  
In Vertretung  
Frank Tuguntke

**Anlage:**

	Modul	Modulziele	Veranstaltungen	Cr	V	Ü	P	Cr	V	Ü	P	Cr	V	Ü	P	Prüfung	
Pflichtbereich	Produktentwicklung I	Die Studierenden werden in die Lage versetzt, die Methodik zur Herstellung physikalischer und virtueller Prototypen zu verstehen. Die Nutzung der physikalischen und virtuellen Prototypen in der Produktentwicklung in Form von realen Tests und virtuellen Tests (Simulationen) wird am Beispiel der Finite Elemente-Methode verstanden und nutzbar gemacht.	Die Methode der finiten Elemente 1	4	1	2	0									Klausur/ mündliche Prüfung	
	Produktentwicklung II	Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden, neben Belangen der rechnerintegrierten, funktions- und fertigungsgerechten Produktgestaltung auch andere Randbedingungen, wie Qualität, Kosten und Logistik zu verstehen und einschlägige Methoden selbstständig weiter entwickeln und anwenden zu können.	Design-to-Cost und Qualitätsmanagement					4	2	1	0					Klausur/ mündliche Prüfung	
			Rechnerintegrierte Produktentwicklung (CAE)					4	2	1	0					Klausur/ mündliche Prüfung	
	Höhere Werkstofftechnik - Tribologie	Die Studierenden verstehen die Grundlagen der Tribologie, der Lehre von Reibung, Verschleiß und Schmierung. Anhand von Beispielen aus den Bereichen Maschinenbau, Fahrzeugbau, Werkzeugbau, Luftfahrt und Medizintechnik werden die Verschleißarten Gleitverschleiß, Wälzverschleiß und Fretting besonders vertieft besprochen und in den Übungen weiter vertieft.	Höhere Werkstofftechnik - Tribologie	4	2	1	0									Klausur/ mündliche Prüfung	
	Intermodale Transportketten	Die Teilnehmer lernen die logistischen Charakteristiken der verschiedenen Transportsysteme kennen. Sie können die Merkmale von logistischen Knoten (Terminals, Güterverkehrszentren) beschreiben. Die Studierenden können den Beitrag der Verkehrsträger für den Aufbau von Transportketten beurteilen und Systemlösungen skizzieren.	Intermodale Transportketten	4	2	1	0									Klausur/ mündliche Prüfung	
	Werkstoffe und Bauteile	Die Studierenden werden befähigt, die Vielzahl der unterschiedlichen Fertigungsverfahren zu bewerten und hinsichtlich ihrer Eignung und ihres Einsatzes auszuwählen. Sie erlernen die schlechteren mechanischen Eigenschaften von Kunststoffen gegenüber anderen Werkstoffen (Metallen) durch intelligente Konstruktionen zu kompensieren und Lösungsmöglichkeiten zu entwerfen.	Kunststofftechnologie	4	2	1	0										Klausur/ mündliche Prüfung
			Fertigungstechnik					4	2	1	0						Klausur/ mündliche Prüfung
Additive Fertigungstechnik			4	2	1	0										Klausur/ mündliche Prüfung	
Master-Arbeit	siehe Studienschwerpunkt Allgemeiner Maschinenbau	Master-Arbeit										24				schriftliche Ausarbeitung	
		Kolloquium zur Master-Arbeit										6				Präsentation und Diskussion	
Wahlbereich	Produkt Engineering Wahl I	Die Studierenden sind in der Lage, Probleme aus ihrem fachlichen Interessensgebiet vertieft zu behandeln, diese zu verstehen und zu lösen.	Es sind aus den angebotenen Wahlmodulen der Studienrichtung drei auszuwählen. Darin sind mindestens so viele Lehrveranstaltungen zu absolvieren, dass in Summe der Lehrveranstaltungen 60 Kreditpunkte erreicht werden.	10				18								siehe Modulhandbuch	
	Produkt Engineering Wahl II																
	Produkt Engineering Wahl III																
				30					30					30			