

---

# Verkündungsblatt

der Universität Duisburg-Essen - Amtliche Mitteilungen

---

Jahrgang 15

Duisburg/Essen, den 09. Juni 2017

Seite 489

Nr. 87

---

**Zweite Ordnung zur Änderung der Gemeinsamen Prüfungsordnung  
für die Master-Studiengänge  
AUTOMATION AND CONTROL ENGINEERING  
COMMUNICATIONS ENGINEERING  
COMPUTATIONAL MECHANICS  
COMPUTER ENGINEERING  
EMBEDDED SYSTEMS ENGINEERING  
MANAGEMENT AND TECHNOLOGY OF WATER AND WASTE WATER  
MECHANICAL ENGINEERING  
METALLURGY AND METAL FORMING  
POWER ENGINEERING  
im Rahmen des auslandsorientierten Studienprogramms  
INTERNATIONAL STUDIES IN ENGINEERING (ISE)  
an der Universität Duisburg-Essen  
Vom 08. Juni 2017**

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), zuletzt geändert durch Gesetz vom 07.04.2017 (GV. NRW. S. 414), hat die Universität Duisburg-Essen folgende Ordnung erlassen:

## **Artikel I**

Die Gemeinsame Prüfungsordnung für die Masterstudiengänge Automation and Control Engineering, Communications Engineering, Computational Mechanics, Computer Engineering, Embedded Systems Engineering, Management and Technology of Water and Waste Water, Mechanical Engineering, Metallurgy and Metal Forming, Power Engineering im Rahmen des auslandsorientierten Studienprogramms International Studies in Engineering (ISE) an der Universität Duisburg-Essen vom 17.12.2015 (Verkündungsblatt Jg. 13, 2015 S. 893 / Nr. 157), geändert durch Ordnung vom 17.03.2016 (Verkündungsblatt Jg. 14, 2016 S. 225 / Nr. 32), wird wie folgt geändert:

1. In der **Anlage 4** wird die Bezeichnung des Moduls und der Lehrveranstaltung „Fluidynamik“ jeweils umbenannt in „Strömungslehre 2“.

2. Die **Anlage 9** wird wie folgt geändert:

- a. Das Modul „Computational Fluid Dynamics“ wird ersetzt durch das Modul „Adsorption Technology“.
- b. Die Angaben zum Modul „Adsorption Technology“ erhalten die dieser Ordnung als Anlage 1 beigefügte Fassung.
- c. Im Modul „Practical Course Water Technology“ wird in der Spalte „CP“ die Angabe „4“ ersetzt durch die Angabe „5“.
- d. Das Modul „Industrial Course in Water Management and Technology“ wird ersetzt durch das Modul „Wassertechnik in der Praxis.“
- e. Die Angaben zum Modul „Wassertechnik in der Praxis“ erhalten die dieser Ordnung als Anlage 2 beigefügte Fassung.

3. Die **Anlagen 10.1, 10.2, 10.3, 10.4 und 11** werden wie folgt geändert:

- a. Das Modul „Computational Fluid Dynamics“ wird ersetzt durch das Modul „Production Management“.

- b. Die Angaben zum Modul „Production Management“ erhalten die dieser Ordnung als Anlage 3 beigefügte Fassung.
  
- 4. Die Anlage **10.3.** wird weiterhin wie folgt geändert:
  - a. Das Modul „Combustion Science“ wird ersetzt durch das Modul „Internationale Rohstoffmärkte“.
  - b. Die Angaben zum Modul „Internationale Rohstoffmärkte“ erhalten die dieser Ordnung als Anlage 4 beigefügte Fassung.
  - c. Im „Wahlpflichtmodul ME“ wird in der Spalte „Se“ die Angabe „2,3“ ersetzt durch die Angabe „1, 2, 3“.

#### **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 Fakultätsrates der Fakultät für Ingenieurwissenschaften vom 12.10.2016.

Duisburg und Essen, den 08. Juni 2017

Für den Rektor  
der Universität Duisburg-Essen  
Der Kanzler  
Dr. Rainer Ambrosy

Anlage 1:

Modul	Veranstaltung	Se	Veranstaltungsart und SWS				CP	P WP	Prüfung	Qualifikationsziel
			V	Ü	P	S				
Adsorption Technology	Adsorption Technology	1	2	1	0	0	4	P	Klausur	<p>Adsorber werden in einer Vielzahl von technischen Produkten und Prozessen eingesetzt. Die Bandbreite reicht von Kleinsystemen wie Geruchsfiltern in Autos oder Aquarienfiltern bis zu Großsystemen zur Reinigung von Trinkwasser oder zur Aufbereitung von Wasserstoff in Raffinerien. Allen Prozessen gemeinsam ist, dass sie auf der besonderen Trennwirkung von hochporösen Feststoffen wie Aktivkohlen oder Silikagelen beruhen.</p> <p>Die Vorlesung befasst sich mit der gesamten Bandbreite der Adsorption in der Gas- und Flüssigphase, wobei der Schwerpunkt auf den praktischen industriellen Anwendungen liegt. Die theoretischen Grundlagen werden nur im für das Verständnis der Adsorption notwendigen Maße vermittelt.</p> <p>Begleitend zur Vorlesung wird eine Übung angeboten, bei der die Teilnehmer in einem Praktikumsversuch eine Adsorptionsanlage kennen lernen und anschließend selbstständig betreiben.</p> <p>Im Einzelnen werden folgende Themenkomplexe behandelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen von Adsorption und Desorption</li> <li>- Mathematische Beschreibung und Simulation</li> <li>- Adsorptionsgleichgewichte</li> <li>- Kinetik der Adsorption</li> <li>- Technische Adsorbentien</li> <li>- Technische Desorptionsverfahren</li> <li>- Industrielle Gasphasen-Adsorptions-Prozesse</li> <li>- Industrielle Flüssigphasen-Adsorptions-Prozesse</li> </ul>

**Anlage 2:**

Modul	Veranstaltung	Se	Veranstaltungsart und SWS				CP	P WP	Prüfung	Qualifikationsziel
			V	Ü	P	S				
Wassertechnik in der Praxis	„Industriepraktikum für Management und Technologie in der Wasserwirtschaft“  Oder „Wassertechnologie in der Praxis“	3	-	-	-	-	4	P	Praktikumsbericht	Die Studierende können als Alternative zum 6 wöchigen Industriepraktikum das Kolloquium „Wassertechnologie in der Praxis“ auswählen.  Die Studierenden haben eine Vorstellung davon erhalten, wie sie ihr theoretisch erworbenes Wissen in einem Unternehmen der Wasserwirtschaft anwenden können. Sie haben die Verzahnung zwischen den betriebswirtschaftlichen Abläufen und den verfahrenstechnischen Prozessen in einem wasserwirtschaftlichen Unternehmen grundsätzlich kennen gelernt.

**Anlage 3:**

Modul	Veranstaltung	Se	Veranstaltungsart und SWS				CP	P WP	Prüfung	Qualifikationsziel
			V	Ü	P	S				
Production Management	Production Management	1	2	1	0	0	4	P	Klausur	Den Studierenden werden die Grundzüge des strategischen wie des operativen Produktionsmanagements vermittelt. Sie sind danach in der Lage, die Prozessabläufe in Produktionsbetrieben unter technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten zu überblicken und zu bewerten.

Anlage 4:

Modul	Veranstaltung	Se	Veranstaltungsart und SWS				CP	P WP	Prüfung	Qualifikationsziel
			V	Ü	P	S				
Internationale Rohstoffmärkte	Internationale Rohstoffmärkte	2	2	1	0	0	4	P	Klausur	Die Studierenden sind in der Lage die strukturellen Veränderungen die auf den Rohstoffmärkten in den letzten 15 Jahren stattgefunden haben zu analysieren, sie zu bewerten und auf der Basis dieser Erkenntnisse Schlussfolgerungen für die zukünftigen Entwicklungen auf den globalen Rohstoffmärkten abzuleiten. Die Studierenden wissen wie Rohstoffe an den Börsen gehandelt werden und welche Bedeutung Warentermingeschäfte im Rohstoffhandel haben. Die Studierenden verfügen über Kenntnisse, Instrumente der Rohstoffpolitik zu bewerten.

