

**2. Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung  
für den Bachelor-Studiengang  
Entsorgungsingenieurwesen  
der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen  
  
vom 21.02.2014**

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4, 64 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 31. Oktober 2006 (GV. NRW S. 474), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes zur Einführung einer Altersgrenze für die Verbeamtung von Hochschullehrerinnen und Hochschullehrern vom 3. Dezember 2013 (GV. NRW S. 723), hat die Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen (RWTH) folgende Prüfungsordnung erlassen:

## Artikel I

Die Prüfungsordnung für den Bachelors-Studiengang Entsorgungswesen der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen (RWTH) vom 12.05.2010 (Amtliche Bekanntmachungen der RWTH Aachen, Nr. 2010/034), zuletzt geändert durch die erste Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung vom 25.04.2012 (Amtliche Bekanntmachungen der RWTH Aachen, Nr. 2012/072), wird wie folgt geändert:

**Die Modulbeschreibung des Moduls Verfahrenstechnik wird ab dem Wintersemester 2013/14 durch die beiliegende Fassung ersetzt:**

### Modul: Verfahrenstechnik

Verfahrenstechnik (9 CP)					
ALLGEMEINE ANGABEN					
Fachsemester	Dauer	SWS	Häufigkeit	Turnus	Sprache
4	2	8	jährlich	SS	Deutsch
INHALTLICHE ANGABEN					
Inhalt			Lernziele		
<p>I) Schwerpunkte der Vorlesung sind: I.: Methoden und Maschinen der Zerkleinerung, II.: Mechanische Stofftrennverfahren: Siebung, Sedimentation, Zentrifugieren, Filtrieren, III.: Mischen und Rühren, IV.: Chemische Reaktoren: Grundlagen der chemischen Reaktionen, chemisches Gleichgewicht, Reaktortypen, Verweilzeitverteilung, V.: Thermische Stofftrennverfahren: Phasengleichgewichte, Absorption, Rektifikation, Extraktion</p> <p>II) I.: Erhaltungssätze: Bilanzgleichungen in allgemeiner Form, Erhaltungssätze für Gesamtmasse, Masse einer Stoffart, Impuls und Energie in differentieller Form, Transportansätze für Stoff, Impuls und Energie, Erhaltungssätze in integrierter Form. II.: Dimensionsanalysis und Modelltheorie: Grundlagen, Anwendungen in den Bereichen Mischen und Rühren sowie bei der Erfassung veränderlicher Stoffdaten. III.: Anwendungsbedingte Modifikationen der Bilanzgleichungen: Störungsrechnungen, Unstetigkeitsflächen (Phasengrenzen), Turbulente Strömung.</p>			<p>I) Die wichtigsten verfahrenstechnischen Grundoperationen samt den zu ihrer Durchführung nötigen Apparaten werden vorgestellt und Berechnungs- und Auslegungsgrundlagen dazu erläutert.</p> <p>II) Die zur mathematischen Beschreibung verfahrenstechnischer Apparate und Prozesse wichtigen Bilanzgleichungen für Masse, Stoffart, Impuls und Energie werden eingehend besprochen. Darüber hinaus wird die Ähnlichkeitstheorie (Dimensionsanalyse) behandelt und ihre Anwendung an verschiedenen Beispielen vorgestellt.</p>		

Voraussetzungen			Benotung		
/			Beide Prüfungen werden benotet, die Gewichtung erfolgt anhand der Verteilung der Credit-points.		
LEHRFORMEN / VERANSTALTUNGEN & ZUGEHÖRIGE PRÜFUNGEN					
Veranstaltung	CP	SWS	Prüfung	CP	SWS
Vorlesung I: Verfahrenstechnik 1		2	schriftliche Prüfung (90 min)	4	
Übung I: Verfahrenstechnik 1		2			
Vorlesung II: Grundoperationen der Verfahrenstechnik		2	schriftliche Prüfung (120 min) Bei einer Teilnehmerzahl unter 10 Personen kann eine mündliche Prüfung angeboten werden.	5	
Übung II: Grundoperationen der Verfahrenstechnik		2			

## Artikel II

Diese Ordnung wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der RWTH veröffentlicht und tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrats der Fakultät für Georessourcen und Materialtechnik vom 15.01.2014.

Der Rektor  
der Rheinisch-Westfälischen  
Technischen Hochschule Aachen

Aachen, den 21.02.2014

gez. Schmachtenberg  
Univ.-Prof. Dr.-Ing. E. Schmachtenberg