



Hochschule Niederrhein  
University of Applied Sciences

# Amtliche Bekanntmachungen

Herausgegeben im Auftrag des Präsidenten der Hochschule Niederrhein

---

38. Jahrgang

Ausgegeben zu Krefeld und Mönchengladbach am 26. August 2013

Nr. 20

---

## Inhalt

Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung für den Bachelor- und den Masterstudiengang Chemieingenieurwesen an der Hochschule Niederrhein vom 12. August 2013

**Ordnung  
zur Änderung der Prüfungsordnung  
für den Bachelor- und den Masterstudiengang Chemieingenieurwesen  
an der Hochschule Niederrhein**

**Vom 12. August 2013**

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 31. Oktober 2006 (GV. NRW. S. 474), zuletzt geändert durch Gesetz vom 28. Mai 2013 (GV. NRW. S. 272), hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs Chemie der Hochschule Niederrhein die folgende Änderungsordnung erlassen:

**Artikel I**

Die Prüfungsordnung für den Bachelor- und den Masterstudiengang Chemieingenieurwesen an der Hochschule Niederrhein vom 31. Juli 2009 (Amtl. Bek. HN 13/2009), zuletzt geändert durch Ordnung vom 7. August 2012 (Amtl. Bek. HN 20/2012), wird wie folgt geändert:

**1. In der Inhaltsübersicht werden die Anlagen wie folgt neu gefasst:**

- „Anlage I Prüfungs- und Studienplan für den Vollzeit-Bachelorstudiengang Chemieingenieurwesen
- Anlage II Prüfungs- und Studienplan für den dualen Bachelorstudiengang Chemieingenieurwesen
- Anlage III Prüfungs- und Studienplan für den Teilzeit-Bachelorstudiengang Chemieingenieurwesen
- Anlage IV Wahlpflichtmodule des Bachelorstudienganges Chemieingenieurwesen
- Anlage V Prüfungs- und Studienplan für den Masterstudiengang Chemieingenieurwesen (mit Teilzeit-Variante)
- Anlage VI Schwerpunkte des Masterstudienganges Chemieingenieurwesen“

**2. § 1 Satz 2 wird wie folgt neu gefasst:**

„Sie regelt im Fall des Bachelorstudienganges die sechssemestrige Vollzeitform, die achtsemestrige duale (ausbildungsintegrierende) Form und die zehnsemestrige Teilzeitform sowie im Fall des Masterstudienganges die viersemestrige Vollzeitform und die fünfsemestrige Teilzeitform.“

**3. § 3 wird wie folgt geändert:**

a) In Absatz 1 Satz 2 wird das Wort „kooperativen“ durch das Wort „dualen“ ersetzt.

b) Folgender Absatz 4 wird angefügt:

„Berechtigt, das Studium in der Teilzeitform zu absolvieren, sind ausschließlich Studierende, die wegen einer parallelen Berufstätigkeit, der Erziehung von Kindern, der Pflege von pflegebedürftigen Angehörigen, einer Behinderung im Sinne des § 3 Behindertengleichstellungsgesetz oder aus einem anderen, ähnlich schwerwiegenden Grund an der Durchführung eines Vollzeitstudiums gehindert sind. Soweit nicht erkennbar eine qualifizierte, fachspezifische Berufstätigkeit vorliegt, muss der Umfang der Berufstätigkeit mindestens der Hälfte einer Vollzeittätigkeit entsprechen. Studienbewerber für die Teilzeitform haben ihrer Bewerbung geeignete Nachweise beizufügen, die das Vorliegen eines Grundes gemäß den Sätzen 1 und 2 belegen. Studierende in der Teilzeitform, deren Studienfortschritt das im Prüfungs- und Studienplan festgelegte Maß überschreitet, können von der Hochschule verpflichtet werden, ihr Studium in der Vollzeitform fortzusetzen.“

**4. § 4 wird wie folgt geändert:**

a) Absatz 1 wird wie folgt neu gefasst:

„Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Prüfungen in der Vollzeitform sechs, in der dualen Form acht und in der Teilzeitform zehn Semester.“

- b) Absatz 4 wird wie folgt geändert:
- aa) In Satz 1 wird das Wort „kooperativen“ durch das Wort „dualen“ ersetzt.
  - bb) In Satz 4 werden das Wort „kooperativen“ durch das Wort „dualen“ und die Worte „grundständigen Studienganges“ durch die Worte „Vollzeit-Studienganges“ ersetzt.
- c) In Absatz 5 Satz 1 werden die Worte „und III (für den grundständigen Studiengang) und Anlage II und III (für den kooperativen Studiengang)“ durch die Worte „bis IV“ ersetzt.
- 5. § 5** wird wie folgt geändert:
- a) In Absatz 1 wird die Zahl „III“ durch die Zahl „IV“ ersetzt.
  - b) Absatz 2 Satz 4 wird wie folgt neu gefasst:  
„Das Thema der Bachelorarbeit wird in der Regel im Vollzeit-Studiengang in der ersten Hälfte des sechsten, im dualen Studiengang in der ersten Hälfte des achten, im Teilzeit-Studiengang in der ersten Hälfte des zehnten Semesters und so rechtzeitig ausgegeben, dass das Kolloquium vor Ablauf des Semesters durchgeführt werden kann.“
- 6. § 14** Abs. 4 wird wie folgt neu gefasst:  
„(4) § 3 Abs. 4 gilt entsprechend.“
- 7.** In § 15 Abs. 4 Satz 1 werden die Worte „IV und V“ durch die Worte „V und VI“ ersetzt.
- 8. § 16** wird wie folgt geändert:
- a) In Absatz 1 werden die Worte „IV und V“ durch die Worte „V und VI“ ersetzt.
  - b) Absatz 2 Satz 4 wird wie folgt neu gefasst:  
„Das Thema der Masterarbeit wird in der Regel im Vollzeit-Studiengang zu Beginn des vierten, im Teilzeit-Studiengang zu Beginn des fünften Semesters und so rechtzeitig ausgegeben, dass das Kolloquium vor Ablauf des Semesters durchgeführt werden kann.“
- 9.** Die **Anlagen** erhalten die Fassung der dieser Änderungsordnung beigefügten Anlagen I bis VI.

## **Artikel II**

Diese Änderungsordnung tritt mit Wirkung vom 1. September 2013 in Kraft. Sie wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Hochschule Niederrhein (Amtl. Bek. HN) veröffentlicht.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrates des Fachbereichs Chemie vom 21. März 2013 und der Feststellung der Rechtmäßigkeit durch das Präsidium der Hochschule Niederrhein vom 9. Juli 2013.

Krefeld, den 12. August 2013

Der Dekan  
des Fachbereichs Chemie  
der Hochschule Niederrhein  
Prof. Dr. rer. nat. Michael Groteklaes



Module Lehrveranstaltungen	1. Semester				2. Semester				3. Semester				4. Semester				5.-8. Semester entspricht 3.-6. Semester grundständig	Summe SWS	Ab- schluss	Kredit- punkte
	V	Ü	P	S	V	Ü	P	S	V	Ü	P	S	V	Ü	P	S				
<b>Mathematik I</b>	4	2															6	Pr/Testat	7	
gleichnamig	4	2															6			
<b>Mathematik II</b>					4	2											6	Pr/Testat	7	
gleichnamig					4	2											6			
<b>Physik I</b>	4	2															6	Pr/Testat	6	
gleichnamig	4	2															6			
<b>Physik II</b>					2	1					3						6	Pr/Testat	6	
gleichnamig					2	1					3						6			
<b>Allgemeine und Analytische Chemie</b>	4	1			2									5		12	Pr	12		
Vorlesung Allgemeine Chemie	4	1														5	Testat			
Analytische Chemie					2									5		7	Testat			
<b>Anorganische Chemie</b>										6	1	3				12	Pr	12		
Vorlesung Anorganische Chemie												3				5				
Anorganisch-chemisches Praktikum									6	1						7	Testat			
<b>Organische Chemie I</b>												3				12	Pr	12		
Vorlesung Organische Chemie												3				5				
Organisch-chemisches Praktikum																7	Testat			
<b>Physikalische Chemie I</b>												3	1			12	Pr	12		
Vorlesung Physikalische Chemie												3	1			8				
Physikalisch-chemisches Praktikum																4	Testat			
<b>Datenverarbeitung</b>					1	2		1	2							6	Pr	7		
gleichnamig					1	2		1	2							6	Testat			
<b>Chemische Verfahrenstechnik I <sup>2)</sup></b>																8	Pr	10		
Strömungs- und Wärmelehre																3				
Werkstoffkunde																3	Testat			
Regelungstechnik																2				
<b>Chemische Verfahrenstechnik II <sup>3)</sup></b>																8	Pr	10		
Chemietechnik																2				
Chemische Verfahrenstechnik																3				
Praktikum Chemische Verfahrenstechnik <sup>1)</sup>																3	Testat			
<b>Industrielle Chemie <sup>2)</sup></b>																6	Pr	8		
Industrielle Anorganische Chemie																3				
Technische Organische Chemie																3				
<b>Angewandte Chemie <sup>2)</sup></b>																6	Pr	7		
Instrumentelle Analytik für Chemieingenieure <sup>1)</sup>																4	Testat			
Reaktionsmechanismen der organischen Chemie																2				
<b>Betriebswirtschaftslehre</b>																6	Pr	7		
gleichnamig																6				
<b>Management und Recht</b>																6	Pr	7		
Qualitätsmanagement																3				
Umweltrecht																1				
Führungslehre																2				
<b>Technisches Englisch</b>							2			2						4	Pr	6		
gleichnamig							2			2						4				
<b>Wahlpflichtbereich (siehe Katalog in Anlage IV)</b>																14	2 Pr	17		
Lehrveranstaltungen gemäß Katalog, SWS-Verteilung exemplarisch																14				
<b>Projektmodul</b>																18	Pr	15		
Projektveranstaltungen (Thema des Projektes nach Absprache mit dem Lehrenden)																18				
<b>Bachelorarbeit (siehe §§ 6 bis 9)</b>																		10		
<b>Kolloquium (siehe § 10)</b>																		2		
	12	5			9	3	2	2	1		11	3	9	1	5		91	154	168	

Abkürzungen: V = Vorlesung, Ü = Übung, P = Praktikum, S = Seminar, SWS = Semesterwochenstunden, Pr = studienbegleitende Prüfung

Hinweise zu Teilnahme- und Zulassungsvoraussetzungen in Anlage IV

Module Lehrveranstaltungen	1. Semester			2. Semester			3. Semester			4. Semester			5. Semester			6. Semester			7. Semester			8. Semester			9. Semester			10. Semester			Summe SWS	Ab- schluss	Kredit- punkte		
	V	Ü	P	S	V	Ü	P	S	V	Ü	P	S	V	Ü	P	S	V	Ü	P	S	V	Ü	P	S	V	Ü	P	S	V	Ü				P	S
<b>Mathematik I</b>	4	2																														6	Pr/Testat	7	
gleichnamig	4	2																														6			
<b>Mathematik II</b>					4	2																										6	Pr/Testat	7	
gleichnamig					4	2																										6			
<b>Physik I</b>	4	2																														6	Pr/Testat	6	
gleichnamig	4	2																														6			
<b>Physik II</b>					2	1				3																						6	Pr/Testat	6	
gleichnamig					2	1				3																						6			
<b>Allgemeine und Analytische Chemie</b>	4	1			2						5																				12	Pr	12		
Vorlesung Allgemeine Chemie	4	1																													5	Testat			
Analytische Chemie					2						5																				7	Testat			
<b>Anorganische Chemie</b>									6	1	3			2																	12	Pr	12		
Vorlesung Anorganische Chemie											3			2																	5				
Anorganisch-chemisches Praktikum								6	1																						7	Testat			
<b>Organische Chemie I</b>										3			2	7																	12	Pr	12		
Vorlesung Organische Chemie										3			2																		5				
Organisch-chemisches Praktikum													7																		7	Testat			
<b>Physikalische Chemie I</b>										3	1		3	1			4														12	Pr	12		
Vorlesung Physikalische Chemie										3	1		3	1																	8				
Physikalisch-chemisches Praktikum																4															4	Testat			
<b>Datenverarbeitung</b>					1	2		1	2																						6	Pr	7		
gleichnamig					1	2		1	2																						6	Testat			
<b>Chemische Verfahrenstechnik I<sup>2)</sup></b>																5	2	1													8	Pr	10		
Strömungs- und Wärmelehre																2	1														3				
Werkstoffkunde																2		1													3	Testat			
Regelungstechnik																1	1														2				
<b>Chemische Verfahrenstechnik II<sup>3)</sup></b>															5								3								8	Pr	10		
Chemietechnik															2																2				
Chemische Verfahrenstechnik															3																3				
Praktikum Chemische Verfahrenstechnik <sup>1)</sup>																							3								3	Testat			
<b>Industrielle Chemie<sup>2)</sup></b>															4		2														6	Pr	8		
Industrielle Anorganische Chemie															2		1														3				
Technische Organische Chemie															2		1														3				
<b>Angewandte Chemie<sup>2)</sup></b>																							3	1	2						6	Pr	7		
Instrumentelle Analytik für B. Eng. <sup>1)</sup>																							2		2						4	Testat			
Reaktionsmechanismen der organischen Chemie																							1	1							2				
<b>Betriebswirtschaftslehre</b>															2	1		2	1												6	Pr	7		
gleichnamig														2	1		2	1													6				
<b>Management und Recht</b>																							2	1		3					6	Pr	7		
Qualitätsmanagement																							1		2						3				
Umweltrecht																							1								1				
Führungslehre																								1		1					2				
<b>Technisches Englisch</b>							2			2																					4	Pr	6		
gleichnamig							2			2																					4				
<b>Wahlpflichtbereich (siehe Katalog in Anlage IV)</b>																						4	1	1		2	3	3			14	2 Pr	17		
Lehrveranstaltungen gemäß Katalog, SWS-Verteilung exemplarisch																						4	1	1		2	3	3			14				
<b>Projektmodul</b>																															13	5	18	Pr	15
Projektveranstaltungen (Thema des Projektes nach Absprache mit dem Lehrenden)																															13	5	18		
<b>Bachelorarbeit (siehe §§ 6 bis 9)</b>																															9 Wochen			10	
<b>Kolloquium (siehe § 10)</b>																																		2	
	12	5			9	3	2	2	1	11	3	9	1	5	7	1	7	11	1	4	2	7	3	1	7	2	6	4	1	3	6	13	5	154	
	17				16					15					15			18				11			15			14			18			168	

Abkürzungen: V = Vorlesung, Ü = Übung, P = Praktikum, S = Seminar, SWS = Semesterwochenstunden, Pr = studienbegleitende Prüfung

Hinweise zu Teilnahme- und Zulassungsvoraussetzungen in Anlage IV



Module Lehrveranstaltungen	1. Semester				2. Semester				3. Semester				4. Semester				Summe SWS	Ab- schluss	Kredit- punkte																																								
	V	Ü	P	S	V	Ü	P	S	V	Ü	P	S	V	Ü	P	S																																											
<b>Technische Prozesse I</b>	4			2													6	Pr	8																																								
Prozesskunde	2			1													3																																										
Optimierung I	2			1													3																																										
wahlweise entweder																																																											
<b>Physikalische Chemie II-A</b>	2			3				1									6	Pr	8																																								
Programmiersprachen und Programmerstellung	2			1													3																																										
Angewandte Physikalische Chemie				2													2																																										
Prozessanalytik								1									1																																										
oder																																																											
<b>Physikalische Chemie II-B</b>	2			3				1									6	Pr	8																																								
Kolloid- und Grenzflächenchemie	2			1													3																																										
Angewandte Physikalische Chemie				2													2																																										
Prozessanalytik								1									1																																										
abhängig vom Schwerpunkt des Erststudiums entweder																																																											
<b>Biotechnik</b>	4		2														6	Pr	8																																								
Mikrobiologie	2		2														4	Testat																																									
Bioverfahrenstechnik	2																2																																										
oder																																																											
<b>Technik</b>	4	1	1														6	Pr	8																																								
Werkstoffkunde	2		1														3	Testat																																									
Strömungs- und Wärmelehre	2	1															3																																										
<b>Management- und Kommunikationstechniken</b>																																																											
Marketing (TZ 4. Semester)			2			1		1									6	Pr	8																																								
Rechnungswesen (TZ 3. Semester)			1			1											2																																										
Controlling			1			1											2																																										
<b>Schwerpunktspezifisches Studium, siehe Anlage V</b>																																																											
SWS-Verteilung der Lehrveranstaltungen exemplarisch	2			3	11			7	4								27	4 Pr	34																																								
SWS-Verteilung der Lehrveranstaltungen exemplarisch	2			3	11			7	4								27																																										
<b>Vertiefungspraktikum</b>																																																											
Laborpraktikum (TZ Lacking. 2/10/5/5, TZ Techn. Chem. 5/5/6/6)			2				10	1			10	1					24	Testat	18																																								
Seminar zum Praktikum								1				1					2																																										
<b>Projektmodul (TZ 4. Semester)</b>																																																											
Projektveranstaltungen (Thema des Projektes nach Absprache mit dem Lehrenden)											5	1					6	Pr	6																																								
Projektveranstaltungen (Thema des Projektes nach Absprache mit dem Lehrenden)											5	1					6																																										
<b>Masterarbeit (siehe § 17) (TZ 5. Semester)</b>																																																											
Masterarbeit (siehe § 17) (TZ 5. Semester)																6 Monate			25																																								
<b>Kolloquium (siehe § 17) (TZ 5. Semester)</b>																																																											
Kolloquium (siehe § 17) (TZ 5. Semester)																			5																																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 12.5%;">12</td><td style="width: 12.5%;">4</td><td style="width: 12.5%;">10</td><td style="width: 12.5%;">11</td><td style="width: 12.5%;">1</td><td style="width: 12.5%;">10</td><td style="width: 12.5%;">10</td><td style="width: 12.5%;">4</td><td style="width: 12.5%;">0</td><td style="width: 12.5%;">15</td><td style="width: 12.5%;">2</td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;">81</td><td style="width: 12.5%;"></td><td style="width: 12.5%;">120</td> </tr> <tr> <td colspan="3">26</td><td colspan="3">32</td><td colspan="3">21</td><td colspan="3"></td><td colspan="3"></td><td colspan="3"></td><td colspan="3"></td> </tr> </table>																			12	4	10	11	1	10	10	4	0	15	2							81		120	26			32			21														
12	4	10	11	1	10	10	4	0	15	2							81		120																																								
26			32			21																																																					

Abkürzungen: V = Vorlesung, Ü = Übung, P = Praktikum, S = Seminar, SWS = Semesterwochenstunden, Pr = studienbegleitende Prüfung, TZ = Teilzeitstudium

Module Lehrveranstaltungen	1. Semester				2. Semester				3. Semester				4. Semester				Summe SWS	Ab- schluss	Kredit- punkte
	V	Ü	P	S	V	Ü	P	S	V	Ü	P	S	V	Ü	P	S			

Spezifische Module des Studienschwerpunkts Lackingenieurwesen

Lacktechnologie II					5					3					8	Pr	10
Herstellungsverfahren					2										2		
Lackprozesskunde (TZ 4. Semester)					2					2					4		
Applikationsverfahren (TZ 4. Semester)					1					1					2		

Beschichtungstechnologie									2					4					6	Pr	8
Lackprüf- und Messtechnik									2					1					3		
Untergründe und Vorbehandlung													1					1			
Korrosions- und Bautenschutz													2					2			

Lackchemie II					3					2					2					7	Pr	9
Lackrohstoffe					3															3		
Formulierung					2					2										4		

Lackchemie III	3									3									6	Pr	7
Kunstharze (TZ 3. Semester)	3									3									6	Testat	

3			3	7		8	2		4									27		34
6				15				6												

Spezifische Module des Studienschwerpunkts Technische Chemie/Textilchemie

Technische Prozesse II					3					3									6	Pr	8
gleichnamig					3					3									6		

Technische Prozesse III	2					3													5	Pr	6
gleichnamig (TZ 3. Semester)	2					3													5		

1 Modulpaket zu wählen aus den folgenden 2:

Modulpaket 1

Technische Chemie					4					4									8	Pr	10	
Technische Chemie I					4															4		
Technische Chemie II									4										4			

Reaktionstechnik und Anlagenplanung					4					4									8	Pr	10	
Reaktionstechnik II					2															2		
Polymerisationstechnik					2															2		
Projektierung und Konzessionierung (TZ 4. Semester)									4										4			

Modulpaket 2

Textilchemie III	3					1	1					2									7	Pr	9
Polymere-Werkstoffe und Composites (TZ Seminar 3. Semester)					1	1					2									3			
Textilchemie und Textilphysik I (TZ 2. Semester)	1					1															2		
Makromolekulare Chemie (TZ 3. Semester)	2																			2			

Textilchemie IV					3					2	3					1					9	Pr	11
Tenside					2					1											3		
Textilchemie und Textilphysik II					1					1											2		
Textilchemie und Textilphysik III (TZ 4. Semester)										3					1					4			

2			3	11		7	4											27		34
5				18				4												

Abkürzungen: V = Vorlesung, Ü = Übung, P = Praktikum, S = Seminar, SWS = Semesterwochenstunden, Pr = studienbegleitende Prüfung, TZ = Teilzeitstudium