



**Amtliche Mitteilung Nr. 13/2019**

Satzung zur Änderung der Bachelorprüfungsordnung  
für den Studiengang Pharmazeutische Chemie der  
Technischen Hochschule Köln

Vom 11. Oktober 2019

Herausgegeben am 31. Oktober 2019

**Technology**  
**Arts Sciences**  
**TH Köln**

Hinweis:

Es wird darauf hingewiesen, dass gemäß § 12 Abs. 5 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG NRW) eine Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften des Ordnungs- oder des sonstigen autonomen Rechts der Hochschule nach Ablauf eines Jahres seit dieser Bekanntmachung nicht mehr geltend gemacht werden kann, es sei denn

- 1) die Ordnung ist nicht ordnungsgemäß bekannt gemacht worden,
- 2) das Präsidium hat den Beschluss des die Ordnung beschließenden Gremiums vorher beanstandet,
- 3) der Form- oder Verfahrensmangel ist gegenüber der Hochschule vorher gerügt und dabei die verletzte Rechtsvorschrift und die Tatsache bezeichnet worden, die den Mangel ergibt, oder
- 4) bei der öffentlichen Bekanntmachung der Ordnung ist auf die Rechtsfolge des Rügeausschlusses nicht hingewiesen worden.

Satzung zur Änderung der Bachelorprüfungsordnung für den Studiengang Pharmazeutische Chemie mit dem Abschlussgrad Bachelor of Science der Fakultät für Angewandte Naturwissenschaften der Technischen Hochschule Köln

Vom 11.10.2019

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 16. September 2014 (GV. NRW. S. 547), zuletzt geändert durch Gesetz vom 12. Juli 2019 (GV. NRW. S. 425), hat die Technische Hochschule Köln die folgende Satzung erlassen:

## **Artikel 1**

Die Bachelorprüfungsordnung für den Studiengang Pharmazeutische Chemie an der Technischen Hochschule Köln vom 12. September 2018 (Amtliche Mitteilung 21/2018) wird wie folgt geändert:

Die **Studienverlaufspläne** erhalten die aus der Anlage ersichtliche Fassung (die Module Technisches Englisch I und II werden in englischer Sprache gelehrt und geprüft).

## **Artikel 2**

(1) Diese Änderungssatzung tritt mit Wirkung vom 1. März 2019 in Kraft und wird in den Amtlichen Mitteilungen der Technischen Hochschule Köln veröffentlicht.

(2) Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrats der Fakultät für Angewandte Naturwissenschaften der Technischen Hochschule Köln vom 22. Januar 2019 sowie nach Beschluss durch das Präsidium der Technischen Hochschule Köln vom 2. Oktober 2019.

Köln, den 11.10.2019

Der Präsident  
der Technischen Hochschule Köln

Prof. Dr. Stefan Herzig

## Anlage 1: Studienverlaufsplan (Vollzeitstudium ohne Erweiterungssemester)

Modul	Name	Leistungspunkte	Gewichtung	Zulassungsvoraussetzung	Prüfungsformat	Bewertung	Prüfungs- sprache	Prüfungs- dauer	Gewichtung Einzelnoten
<b>1. Semester</b>									
1.1	Allgemeine und Anorganische Chemie	5	2,87%		Klausurarbeit	benotet	D	120 min	100%
1.2	PharmBasics	9	5,16%		Klausurarbeit	benotet	D	120 min	100%
1.2	PharmBasics	(9)			Zugangskolloquien und Versuchsprotokolle	unbenotet			
1.3	Organische Chemie I	5	2,87%		Klausurarbeit	benotet	D	120 min	100%
1.4	Mathematik	5	2,87%		Klausurarbeit	benotet	D	120 min	100%
1.5	Praktikum Labortechniken und statistische Datenauswertung	5			Zugangskolloquien und Versuchsprotokolle	unbenotet	D		
1.6	Projektwoche I	1,5			Präsentation	unbenotet	D		
	<i>Summe</i>	30,5							
<b>2. Semester</b>									
2.1	Organische Chemie II	4	2,30%		Klausurarbeit	benotet	D	120 min	100%
2.2	Molekulare Zellbiologie & Gentechnik	5	2,87%		Klausurarbeit	benotet	D	60 min	100%
2.3	Clinical Pharmacology	3	1,72%		Klausurarbeit	benotet	E	90 min	100%
2.4	DrugSubstanceBasics	9	5,16%		Klausurarbeit	benotet	D	120 min	100%
2.4	DrugSubstanceBasics	(9)		bestandenes Modul 1.5	Zugangskolloquien und Versuchsprotokolle	unbenotet			
2.5	Physikalische Chemie und Physikalische Pharmazie	4	2,30%		Klausurarbeit	benotet	D	120 min	100%
2.6	Pharmazeutische Analytik	5	2,87%		Klausurarbeit	benotet	D	120 min	100%
	<i>Summe</i>	30							
<b>3. Semester</b>									
3.1	Biochemie und Bioanalytik	5	2,87%		Klausurarbeit	benotet	D	120 min	100%
3.2	Technische Grundoperationen	4	2,30%		Klausurarbeit	benotet	D	120 min	100%
3.3	Praktikum Organische Chemie	5		bestandenes Modul 1.5	Zugangskolloquien und Versuchsprotokolle	unbenotet			
3.4	Clinical Trials	4	2,30%		Klausurarbeit	benotet	E	60 min	50%
3.4	Clinical Trials	(4)			mündlicher Beitrag (Gruppenpräsentation)	benotet	E	30 min	50%
3.5	Pharmazeutische Technologie	5	2,87%		Klausurarbeit	benotet	D	120 min	100%
3.6	Praktikum Pharmazeutische Analytik	5		bestandene Module 1.5 und 2.4	Zugangskolloquien und Versuchsprotokolle	unbenotet	D		
3.7	Technisches Englisch I und II	2 (4)			Klausurarbeit	benotet	E	90 min	50%
	<i>Summe</i>	30							
<b>4. Semester</b>									
4.1	Bio-Pharmazeutische Chemie	5	2,87%		Klausurarbeit	benotet	D	90 min	100%
4.2	Praktikum Biochemie & Molekularbiologie	5		bestandene Module 1.5 und 3.3	Zugangskolloquien und Versuchsprotokolle	unbenotet	D		
4.3	Pharmazeutische Chemie	5	2,87%		Klausurarbeit	benotet	D	90 min	70%
4.3	Pharmazeutische Chemie	(5)			Präsentation	benotet	D	15 min	30%
4.4	Praktikum Pharmazeutische Technologie	5		bestandene Module 1.5 und 3.6	Zugangskolloquien und Versuchsprotokolle	unbenotet	D		
4.5	DrugProductBasics	6	3,44%		Präsentation	benotet	D	30 min	100%
4.6	Projektwoche II	1,5		Projektwoche I	Präsentation und Gruppenreflexionsgespräch	unbenotet	D/E		
3.7	Technisches Englisch I und II	2 (4)	2,30%		Klausurarbeit	benotet	E	90 min	50%
	<i>Summe</i>	29,5							
<b>5. Semester</b>									
5.1	Regulatory Affairs & Market Access	6	3,44%		mündlicher Beitrag (Gruppenpräsentation)	benotet	E	20 min	50%
5.1	Regulatory Affairs & Market Access	(6)			mündliche Prüfung	benotet	E	15 min	50%
5.2	Wahlpflichtmodul I	9	5,16%						
	Pharmazeutische Technologie / pharmaceuticals	9		bestandene Praktika der Semester 1 bis 4	Präsentation mit Disputation	benotet	E	30 min	50%
	Pharmazeutische Technologie / pharmaceuticals	(9)		bestandene Praktika der Semester 1 bis 4	schriftliche Praktikumsberichte	benotet	E		50%
	Pharmazeutische Chemie / small molecules	9		bestandene Praktika der Semester 1 bis 4	Präsentation mit Disputation	benotet	D/E	30 min	50%
	Pharmazeutische Chemie / small molecules	(9)		bestandene Praktika der Semester 1 bis 4	schriftliche Praktikumsberichte	benotet	D/E		50%
	Bio-Pharmazeutische Chemie / biological testing	9		bestandene Praktika der Semester 1 bis 4	Präsentation mit Disputation	benotet	D/E	30 min	50%
	Bio-Pharmazeutische Chemie / biological testing	(9)		bestandene Praktika der Semester 1 bis 4	schriftliche Praktikumsberichte	benotet	D/E		50%
	Pharmazeutische Biotechnologie / biologics	9		bestandene Praktika der Semester 1 bis 4	Präsentation	benotet	D/E	15 min	50%
	Pharmazeutische Biotechnologie / biologics	(9)		bestandene Praktika der Semester 1 bis 4	schriftliche Praktikumsberichte	benotet	D/E		50%
5.3	Wahlpflichtmodul II	6	3,44%			benotet	D/E		100%
5.4	Pharm/Evolution	9	5,16%	bestandene Praktika der Semester 1 bis 4 und Zuteilung Wahlpflichtmodul I	Projektbericht, Projektpräsentation, Protokolle	benotet	D/E		100%
	<i>Summe</i>	30							
<b>6. Semester</b>									
6.1	Praxisprojekt	15	8%	entsprechend § 26 Abs. 1 der PO	Projektbericht	benotet	D/E	12 Wochen	100%
6.2	Bachelorarbeit	12	20%	entsprechend § 26 Abs. 1 der PO	Projektbericht	benotet	D/E	12 Wochen	100%
6.3	Bachelorseminar	3	2%	entsprechend § 26 Abs. 1 der PO	Präsentation	benotet	D/E		100%
	<i>Summe</i>	30	100%						

## Anlage 2: Studienverlaufsplan (duales Studium ohne Erweiterungssemester)

Modul	Name	Leistungspunkte	Gewichtung	Zulassungsvoraussetzung	Prüfungsformat	Bewertung	Prüfungs- sprache	Prüfungs- dauer	Gewichtung Einzelnoten
<b>1. Semester</b>									
1.1	Allgemeine und Anorganische Chemie	5	2,87%		Klausurarbeit	benotet	D	120 min	100%
1.3	Organische Chemie I	5	2,87%		Klausurarbeit	benotet	D	120 min	100%
1.5	Praktikum Labortechniken und statistische Datenauswertung	5			Zugangskolloquien und Versuchsprotokolle	unbenotet	D		
1.6	Projektwoche I	1,5			Präsentation	unbenotet	D		
	<i>Summe</i>	16,5							
<b>2. Semester</b>									
2.2	Molekulare Zellbiologie & Gentechnik	5	2,87%		Klausurarbeit	benotet	D	60 min	100%
2.3	Clinical Pharmacology	3	1,72%		Klausurarbeit	benotet	E	90 min	100%
2.5	Physikalische Chemie und Physikalische Pharmazie	4	2,30%		Klausurarbeit	benotet	D	120 min	100%
3.7	Technisches Englisch I und II	2 (4)			Klausurarbeit	benotet	E	90 min	50%
	<i>Summe</i>	14							
<b>3. Semester</b>									
1.2	PharmBasics	9	5,16%		Klausurarbeit	benotet	D	120 min	100%
1.2	PharmBasics	(9)			Zugangskolloquien und Versuchsprotokolle	unbenotet			
1.4	Mathematik	5	2,87%		Klausurarbeit	benotet	D	120 min	100%
3.3	Praktikum Organische Chemie	5		beständenes Modul 1.5	Zugangskolloquien und Versuchsprotokolle	unbenotet			
	<i>Summe</i>	19							
<b>4. Semester</b>									
2.1	Organische Chemie II	4	2,30%		Klausurarbeit	benotet	D	120 min	100%
2.4	DrugSubstanceBasics	9	5,16%		Klausurarbeit	benotet	D	120 min	100%
2.4	DrugSubstanceBasics	(9)		beständenes Modul 1.5	Zugangskolloquien und Versuchsprotokolle	unbenotet			
2.6	Pharmazeutische Analytik	5	2,87%		Klausurarbeit	benotet	D	120 min	100%
	<i>Summe</i>	18							
<b>5. Semester</b>									
3.1	Biochemie und Bioanalytik	5	2,87%		Klausurarbeit	benotet	D	120 min	100%
3.2	Technische Grundoperationen	4	2,30%		Klausurarbeit	benotet	D	120 min	100%
3.4	Clinical Trials	4	2,30%		Klausurarbeit	benotet	E	60 min	50%
3.4	Clinical Trials	(4)			mündlicher Beitrag (Gruppenpräsentation)	benotet	E	30 min	50%
3.5	Pharmazeutische Technologie	5	2,87%		Klausurarbeit	benotet	D	120 min	100%
3.6	Praktikum Pharmazeutische Analytik	5		bestandene Module 1.5 und 2.4	Zugangskolloquien und Versuchsprotokolle	unbenotet	D		
3.7	Technisches Englisch I und II	2 (4)	2,30%		Klausurarbeit	benotet	E	90 min	50%
	<i>Summe</i>	25							
<b>6. Semester</b>									
4.1	Bio-Pharmazeutische Chemie	5	2,87%		Klausurarbeit	benotet	D	90 min	100%
4.2	Praktikum Biochemie & Molekularbiologie	5		bestandene Module 1.5 und 3.3	Zugangskolloquien und Versuchsprotokolle	unbenotet	D		
4.3	Pharmazeutische Chemie	5	2,87%		Klausurarbeit	benotet	D	90 min	70%
4.3	Pharmazeutische Chemie	(5)			Präsentation	benotet	D	15 min	30%
4.4	Praktikum Pharmazeutische Technologie	5		bestandene Module 1.5 und 3.6	Zugangskolloquien und Versuchsprotokolle	unbenotet	D		
4.5	DrugProductBasics	6	3,44%		Präsentation	benotet	D	30 min	100%
4.6	Projektwoche II	1,5		Projektwoche I	Präsentation und Gruppenreflexionsgespräch	unbenotet	D/E		
	<i>Summe</i>	27,5							
<b>7. Semester</b>									
5.1	Regulatory Affairs & Market Access	6	3,44%		mündlicher Beitrag (Gruppenpräsentation)	benotet	E	20 min	50%
5.1	Regulatory Affairs & Market Access	(6)			mündliche Prüfung	benotet	E	15 min	50%
5.2	<b>Wahlpflichtmodul I</b>	9	5,16%						
	Pharmazeutische Technologie / pharmaceuticals	9		bestandene Praktika der Semester 1 bis 6	Präsentation mit Disputation	benotet	E	30 min	50%
	Pharmazeutische Technologie / pharmaceuticals	(9)		bestandene Praktika der Semester 1 bis 6	schriftliche Praktikumsberichte	benotet	E		50%
	Pharmazeutische Chemie / small molecules	9		bestandene Praktika der Semester 1 bis 6	Präsentation mit Disputation	benotet	D/E	30 min	50%
	Pharmazeutische Chemie / small molecules	(9)		bestandene Praktika der Semester 1 bis 6	schriftliche Praktikumsberichte	benotet	D/E		50%
	Bio-Pharmazeutische Chemie / biological testing	9		bestandene Praktika der Semester 1 bis 6	Präsentation mit Disputation	benotet	D/E	30 min	50%
	Bio-Pharmazeutische Chemie / biological testing	(9)		bestandene Praktika der Semester 1 bis 6	schriftliche Praktikumsberichte	benotet	D/E		50%
	Pharmazeutische Biotechnologie / biologics	9		bestandene Praktika der Semester 1 bis 6	Präsentation	benotet	D/E	15 min	50%
	Pharmazeutische Biotechnologie / biologics	(9)		bestandene Praktika der Semester 1 bis 6	schriftliche Praktikumsberichte	benotet	D/E		50%
5.3	<b>Wahlpflichtmodul II</b>	6	3,44%			benotet	D/E		100%
5.4	Pharm/Evolution	9	5,16%	bestandene Praktika der Semester 1 bis 6 und Zuteilung Wahlpflichtmodul I	Projektbericht, Projektpräsentation, Protokolle	benotet	D/E		100%
	<i>Summe</i>	30							
<b>8. Semester</b>									
6.1	Praxisprojekt	15	8%	entsprechend § 26 Abs. 1 der PO	Projektbericht	benotet	D/E	12 Wochen	100%
6.2	Bachelorarbeit	12	20%	entsprechend § 26 Abs. 1 der PO	Projektbericht	benotet	D/E	12 Wochen	100%
6.3	Bachelorseminar	3	2%	entsprechend § 26 Abs. 1 der PO	Präsentation	benotet	D/E		100%
	<i>Summe</i>	30	100%						

### Anlage 3: Studienverlaufsplan (Vollzeitstudium mit Erweiterungssemester)

Modul	Name	Leistungspunkte	Gewichtung	Zulassungsvoraussetzung	Prüfungsformat	Bewertung	Prüfungs-sprache	Prüfungs-dauer	Gewichtung Einzelnoten
<b>1. Semester</b>									
1.1	Allgemeine und Anorganische Chemie	5	2,87%		Klausurarbeit	benotet	D	120 min	100%
1.2	PharmBasics	9	5,16%		Klausurarbeit	benotet	D	120 min	100%
1.2	PharmBasics	(9)			Zugangskolloquien und Versuchsprotokolle	unbenotet			
1.3	Organische Chemie I	5	2,87%		Klausurarbeit	benotet	D	120 min	100%
1.4	Mathematik	5	2,87%		Klausurarbeit	benotet	D	120 min	100%
1.5	Praktikum Labortechniken und statistische Datenauswertung	5			Zugangskolloquien und Versuchsprotokolle	unbenotet	D		
1.6	Projektwoche I	1,5			Präsentation	unbenotet	D		
	<i>Summe</i>	30,5							
<b>2. Semester</b>									
2.1	Organische Chemie II	4	2,30%		Klausurarbeit	benotet	D	120 min	100%
2.2	Molekulare Zellbiologie & Gentechnik	5	2,87%		Klausurarbeit	benotet	D	60 min	100%
2.3	Clinical Pharmacology	3	1,72%		Klausurarbeit	benotet	E	90 min	100%
2.4	DrugSubstanceBasics	9	5,16%		Klausurarbeit	benotet	D	120 min	100%
2.4	DrugSubstanceBasics	(9)		beständenes Modul 1.5	Zugangskolloquien und Versuchsprotokolle	unbenotet			
2.5	Physikalische Chemie und Physikalische Pharmazie	4	2,30%		Klausurarbeit	benotet	D	120 min	100%
2.6	Pharmazeutische Analytik	5	2,87%		Klausurarbeit	benotet	D	120 min	100%
	<i>Summe</i>	30							
<b>3. Semester</b>									
3.1	Biochemie und Bioanalytik	5	2,87%		Klausurarbeit	benotet	D	120 min	100%
3.2	Technische Grundoperationen	4	2,30%		Klausurarbeit	benotet	D	120 min	100%
3.3	Praktikum Organische Chemie	5		beständenes Modul 1.5	Zugangskolloquien und Versuchsprotokolle	unbenotet			
3.4	Clinical Trials	4	2,30%		Klausurarbeit	benotet	E	60 min	50%
3.4	Clinical Trials	(4)			mündlicher Beitrag (Gruppenpräsentation)	benotet	E	30 min	50%
3.5	Pharmazeutische Technologie	5	2,87%		Klausurarbeit	benotet	D	120 min	100%
3.6	Praktikum Pharmazeutische Analytik	5		bestandene Module 1.5 und 2.4	Zugangskolloquien und Versuchsprotokolle	unbenotet	D		
3.7	Technisches Englisch I und II	2 (4)			Klausurarbeit	benotet	E	90 min	50%
	<i>Summe</i>	30							
<b>4. Semester</b>									
4.1	Bio-Pharmazeutische Chemie	5	2,87%		Klausurarbeit	benotet	D	90 min	100%
4.2	Praktikum Biochemie & Molekularbiologie	5		bestandene Module 1.5 und 3.3	Zugangskolloquien und Versuchsprotokolle	unbenotet	D		
4.3	Pharmazeutische Chemie	5	2,87%		Klausurarbeit	benotet	D	90 min	70%
4.3	Pharmazeutische Chemie	(5)			Präsentation	benotet	D	15 min	30%
4.4	Praktikum Pharmazeutische Technologie	5		bestandene Module 1.5 und 3.6	Zugangskolloquien und Versuchsprotokolle	unbenotet	D		
4.5	DrugProductBasics	6	3,44%		Präsentation	benotet	D	30 min	100%
4.6	Projektwoche II	1,5		Projektwoche I	Präsentation und Gruppenreflexionsgespräch	unbenotet	D/E		
3.7	Technisches Englisch I und II	2 (4)	2,30%		Klausurarbeit	benotet	E	90 min	50%
	<i>Summe</i>	29,5							
<b>5. Semester</b>									
5.1	Regulatory Affairs & Market Access	6	3,44%		mündlicher Beitrag (Gruppenpräsentation)	benotet	E	20 min	50%
5.1	Regulatory Affairs & Market Access	(6)			mündliche Prüfung	benotet	E	15 min	50%
5.2	Wahlpflichtmodul I	9	5,16%						
	Pharmazeutische Technologie / pharmaceuticals	9		bestandene Praktika der Semester 1 bis 4	Präsentation mit Disputation	benotet	E	30 min	50%
	Pharmazeutische Technologie / pharmaceuticals	(9)		bestandene Praktika der Semester 1 bis 4	schriftliche Praktikumsberichte	benotet	E		50%
	Pharmazeutische Chemie / small molecules	9		bestandene Praktika der Semester 1 bis 4	Präsentation mit Disputation	benotet	D/E	30 min	50%
	Pharmazeutische Chemie / small molecules	(9)		bestandene Praktika der Semester 1 bis 4	schriftliche Praktikumsberichte	benotet	D/E		50%
	Bio-Pharmazeutische Chemie / biological testing	9		bestandene Praktika der Semester 1 bis 4	Präsentation mit Disputation	benotet	D/E	30 min	50%
	Bio-Pharmazeutische Chemie / biological testing	(9)		bestandene Praktika der Semester 1 bis 4	schriftliche Praktikumsberichte	benotet	D/E		50%
	Pharmazeutische Biotechnologie / biologics	9		bestandene Praktika der Semester 1 bis 4	Präsentation	benotet	D/E	15 min	50%
	Pharmazeutische Biotechnologie / biologics	(9)		bestandene Praktika der Semester 1 bis 4	schriftliche Praktikumsberichte	benotet	D/E		50%
5.3	Wahlpflichtmodul II	6	3,44%			benotet	D/E		100%
5.4	Pharm/Evolution	9	5,16%	bestandene Praktika der Semester 1 bis 4 und Zuteilung Wahlpflichtmodul I	Projektbericht, Projektpräsentation, Protokolle	benotet	D/E		100%
	<i>Summe</i>	30							
<b>Empfehlung im 6. Semester</b>									
ES	Praxissemester / Auslandssemester	30			Lernportfolio	unbenotet	D/E		
	<i>Summe</i>	30							
<b>7. Semester</b>									
6.1	Praxisprojekt	15	8%	entsprechend § 26 Abs. 1 der PO	Projektbericht	benotet	D/E	12 Wochen	100%
6.2	Bachelorarbeit	12	20%	entsprechend § 26 Abs. 1 der PO	Projektbericht	benotet	D/E	12 Wochen	100%
6.3	Bachelorseminar	3	2%	entsprechend § 26 Abs. 1 der PO	Präsentation	benotet	D/E		100%
	<i>Summe</i>	30							