

# Umweltmonitoring und Forensische Chemie: Modulplan | Studienverlauf | Präsenzvariante/int. Studium

<b>Semester 7</b>	Industrie- bzw. Labortätigkeit CP 12	Bachelorarbeit und Abschlusskolloquium CP 11	Wirtschaft und Recht CP 7
<b>Semester 6</b>	Praxis-/Auslandssemester für die Vertiefungsrichtung Lebensmittel- und Umweltanalytik / Studienschwerpunkt 1 CP 30		
	Studienschwerpunkt 2a: Humanbiologie/-medizin CP 7	Praktikum und Projektarbeit: Biogene Sensoranalytik CP 6	Studienschwerpunkt 2c: Forensik und Kriminaltechnik CP 12
	Wissenschaftliches Arbeiten CP 5		
<b>Semester 5</b>	Studienschwerpunkt 1a: Umwelt-technologie und -management CP 7	Praktikum und Projektarbeit: Biogene Sensoranalytik CP 6	Studienschwerpunkt 1c: Lebensmittel- und Umweltanalytik CP 12
	Wissenschaftliches Arbeiten CP 5		
	Praxis-/Auslandssemester für die Vertiefungsrichtung Chemische Forensik / Studienschwerpunkt 2 CP 30		
<b>Semester 4</b>	Instrumentelle Analytik und Sensoren CP 13	Humangenetik und Biochemie CP 11	Qualitätssicherung und Projektmanagement CP 6
<b>Semester 3</b>	Statistik und chemische Datenbanken CP 6	Physikalische und analytische Chemie CP 12	Gentechnik und Toxikologie CP 7
			Steuerungs-kompetenzen CP 5
<b>Semester 2</b>	Mathematik und Informatik für Chemiker II CP 8	Analytische Naturwissenschaft und Technik II CP 7	Chemisch-biologische Grundlagen II CP 12
			Technisches Englisch CP 3
<b>Semester 1</b>	Mathematik und Informatik für Chemiker I CP 9	Analytische Naturwissenschaft und Technik I CP 6	Chemisch-biologische Grundlagen I CP 12
			Business English CP 3

Änderungen vorbehalten/Stand:06/2016



## Besucheradressen:

### Campus Hamm

Marker Allee 76–78  
59063 Hamm

### Campus Lippstadt

Dr.-Arnold-Hueck-Straße 3  
59557 Lippstadt

## Postanschrift:

### Für beide Campus

Marker Allee 76–78  
59063 Hamm

[www.hshl.de](http://www.hshl.de)

## HOCHSCHULE HAMM-LIPPSTADT

Die staatliche Fachhochschule Hamm-Lippstadt verfügt an beiden Standorten – in Hamm und Lippstadt – über modernste Neubauten und Einrichtungen.

Die Lehre ist konsequent interdisziplinär, praxis- und marktorientiert ausgerichtet. Das Team der Professorinnen und Professoren verfügt über Praxiserfahrung.

## Kontakte:

### Studienberatung

Telefon +49 (0)2381 8789-130  
[studienberatung@hshl.de](mailto:studienberatung@hshl.de)

Wir freuen uns auf junge, neugierige, offene, kreative und wissenshungrige Menschen, die mit Spaß, im Team, in kleinen Gruppen, nah dran an der Praxis, mitten in Nordrhein-Westfalen mit Mut zur Neugier die Weichen für ihre Zukunft stellen wollen.

DEINE ZUKUNFT!

### Campus Office

Telefon +49 (0)2381 8789-234  
[campusoffice@hshl.de](mailto:campusoffice@hshl.de)



**UMWELTMONITORING UND**

**FORENSISCHE CHEMIE**

B. Eng. | Campus Hamm

UMWELTMONITORING UND  
FORENSISCHE CHEMIE



sör alex / photocas.de

## „CSI – DEM TÄTER AUF DER SPUR ...“

... gilt als „Mutter“ der heutigen Kriminalserien, bei denen nicht mehr die Ermittler im Vordergrund stehen, sondern die Ermittlungen an sich. Dabei faszinieren wohl am meisten die Hightech-Methoden, mit denen gearbeitet wird. Flugbahnberechnung von Kugeln, Blutspritzer-Analyse, Tatortrekonstruktionen, Experimente und Tests, Haar- und Fingerabdruck-Analysen, all das macht „CSI“ zu einer interessanten und innovativen Show. Wer dem uneingeschränkt zustimmt, für den ist der Bachelorstudiengang **„Umweltmonitoring und Forensische Chemie“** genau das Richtige.

Die Entwicklung der Chemie wurde in den letzten Jahren durch die zunehmende Einführung neuer instrumenteller Mess- und Analyseverfahren bestimmt.

Der Methodenkatalog umfasst heute deshalb ein sehr viel breiteres Spektrum an Möglichkeiten zur Lösung immer komplexerer Probleme. Der erreichte Empfindlichkeitsgewinn der Messapparaturen, moderne Rechentechniken, Anwendung von Mikroelektronik, neue Kopplungstechniken sowie die enormen Fortschritte der Bioanalytik haben das Aufgabengebiet des analytischen Chemikers daher drastisch erweitert.

Ziel des Studiengangs ist eine grundständige naturwissenschaftlich-technische Ausbildung und gleichzeitig die Vermittlung von Methodenkompetenzen in den Bereichen der Umweltanalytik und Forensischen Chemie. Ihr werdet zur Lösung komplexer Fragestellungen mit Hilfe von modernen analytischen Methoden befähigt.

### Kurzinformationen:

- Abschluss: Bachelor of Engineering
- Regelstudienzeit:  
7 Semester Präsenzstudium  
14 Semester Teilzeitvariante
- Praxis-/Auslandssemester:  
5./6. bzw. 9./10. Semester  
obligatorisch
- Standort: Campus Hamm
- Studienbeginn: jeweils zum Wintersemester

### Studienschwerpunkte:

- Chemische Forensik
- Lebensmittel- und Umweltanalytik

### Studiengangsvarianten:

- Präsenz, Teilzeit und internationales Studium

## DEINE ZUKUNFT – UMWELTMONITORING UND FORENSISCHE CHEMIE

Das Grundstudium fokussiert sich auf naturwissenschaftlich-technische Bereiche. Hierbei werden die grundlegenden Voraussetzungen für das Hauptstudium geschaffen. In Verbindung mit den Schwerpunkten **„Chemische Forensik“** beziehungsweise **„Lebensmittel- und Umweltanalytik“** gibt dieser Studiengang komplexe Antworten auf modernste analytische Fragestellungen.

Ganz nebenbei vermitteln die beiden Schwerpunkte, wie wissenschaftlich gearbeitet wird. Unter Beweis stellen kannst Du das dann am Ende Deiner Projektarbeit in den hauseigenen Laboren.

Beide Studienschwerpunkte finden getrennt voneinander und in unterschiedlichen Semestern statt. Während die eine Vertiefung sich in

der Praxisphase befindet, das kann auch ein Auslandssemester sein, wird die andere Vertiefung konsequent an der Hochschule weiter ausgebildet und umgekehrt. Den Abschluss bildet eine weitere dreimonatige Praxisphase und die anschließende Bachelorarbeit in einer der beiden Vertiefungsrichtungen.

Neben der fachlichen Qualifikation legt die Hochschule Hamm-Lippstadt großen Wert auf die Vermittlung von Steuerungskompetenzen wie etwa Teamarbeit, Projektmanagement, Kommunikations- und Präsentationstechniken oder Selbstmanagement. Auch im Bereich der Fremdsprachen gibt es im Studium vielfältige Möglichkeiten. Unsere Absolventinnen und Absolventen erhalten so beste Karrierechancen für den Berufseinstieg.

## PRAXISORIENTIERUNG

Die Praxisnähe des Studiums sowie die breite analytische Ausrichtung bieten ein Spektrum weit über forensisch ausgerichtete Tätigkeiten oder die Lebensmittelchemie hinaus.

In fast allen Bereichen der chemischen, pharmazeutischen und produzierenden Industrie, zu der ein breites Spektrum von der Lebensmittelherstellung bis hin zum Automobilzulieferer gehört, spielen chemische aber auch biologische analytische Untersuchungen zur Produktentwicklung, Qualitätssicherung, Produktionskontrolle und -optimierung heutzutage eine entscheidende Rolle, die durch steigende Anforderungen stetig wächst. Weitere Arbeitsschwerpunkte finden sich in der Forschung und Entwicklung, im Umwelt- und Arbeitsschutzbereich,

in staatlichen Prüflaboratorien, in der chemischen und biologischen Auftragsanalytik sowie im technischen Kundendienst.

Nach Abschluss des Studiums sind Deine potenziellen Arbeitgeber neben der chemischen und pharmazeutischen Industrie, klein- und mittelständige Unternehmen, Betreiber von analytischen Laboratorien und Prüflaboratorien, wissenschaftliche Forschungseinrichtungen bzw. -abteilungen, staatliche Untersuchungs- und Kriminalämter ebenso wie Hersteller von analytischen Messsystemen.

Das Spektrum ist breit und eröffnet Dir vielfältige Möglichkeiten.



atomserv. / photocas.de