

# STUDIENVERLAUFSPLAN

	Semester							
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
Mathematisch-physikalische Grundlagen	8 CP							
Grundlagen der Chemie und Laboratoriumstechnik	9 CP							
Grundlagen der Biologie	9 CP							
Physiologie	3 CP	3 CP						
Grundlagen der Biochemie und Organischen Chemie		8 CP						
Einführung in die Mikrobiologie und Biotechnologie		9 CP						
Statistische Methoden		4 CP						
Physik und Physikochemische Grundlagen		7 CP						
Biochemie			11 CP					
Grundlagen der Molekulargenetik und Gentechnologie			10 CP					
Instrumentelle Analytik			5 CP					
Technical English			3 CP					
Schlüsselqualifikationen				5 CP				
Bioanalytik I				10 CP				
Immunologie				6 CP				
Histologie und Zellkulturen				10 CP				
Berufspraktikum					30 CP			
Schwerpunkt I/II/III* - Teil 1						30 CP		
Schwerpunkt I/II/III* - Teil 2							30 CP	
<b>SCHWERPUNKT I BIOMEDIZIN</b>								
Bioanalytik II						11 CP		
Einführung in die Bioinformatik						5 CP		
Gesetzliche Bestimmungen und Ethik in der angewandten Biomedizin						7 CP		
Medizinische Mikrobiologie und Virologie						7 CP		
Pharmakologie und Toxikologie							6 CP	
Einführung in das klinische Labor und Hämatologie							11 CP	
Hormone und zelluläre Signaltransduktion							6 CP	
Krankheitslehre							7 CP	
<b>SCHWERPUNKT II CHEMISCHE ANALYTIK</b>								
Spurenanalytik und Grundlagen der Strukturaufklärung						8 CP		
Praktikum forensische Analytik, Lebensmittelanalytik und Umweltanalytik						8 CP		
Medizinische Chemie und Bioanalytik						8 CP		
Atomphysik und Molekülspektroskopie						6 CP		
Nachhaltige Chemiewirtschaft							8 CP	
Advanced Analytical Chemistry							6 CP	
Data Science in den Naturwissenschaften							6 CP	
Pharmazeutische und Fortgeschrittene Organische Chemie							10 CP	
<b>SCHWERPUNKT III DIGITALE FORENSIK</b>								
KI der Forensik						5 CP		
Datenvirtualisierung und Wiederherstellung von Daten						5 CP		
System- und Netzwerkadministration/ Netzwerksicherheit						5 CP		
Kryptographie						5 CP		
Forensische Hypothesenbildung und Gutachten						5 CP		
Digitale Forensik						5 CP		
Praxisprojekt und Fallarbeit							10 CP	
Data Mining und Text Mining							5 CP	
Bild- und Videoforensik							5 CP	
Kritische Infrastrukturen							5 CP	
LLM in der Forensik							5 CP	
Wissenschaftliches Arbeiten								14 CP
Bachelorarbeit und Disputation								16 CP
Gesamt: 240 CP	29 CP	31 CP	29 CP	31 CP	30 CP	30 CP	30 CP	30 CP

\*Insgesamt ist 1 Schwerpunkt im Umfang von 60 CP zu belegen.

CP = Credit Points gemäß European Credit Transfer System