

<b>A. Naturwissenschaftliche Grundlagen</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
Mathematik	1/1,5					
Statistik/Angewandte Statistik (Vorlesung und Übungen)	2/3	2/3				
Allgemeine Chemie (Vorlesung und Laborübungen)	6/9,5					
Angewandte Botanik	2/3					
Organische Chemie (Vorlesung und Laborübungen)		3/3,5	3/4,5			
Analytische Grundlagen (Vorlesung und Laborübungen)		3/4				
Wissenschaftliches Arbeiten					2/2,5	
<b>B. Biowissenschaften</b>						
Nutzpflanzenkunde	2/2					
Einführung in die Biotechnologie	2/2					
Mikrobiologie (Vorlesung und Laborübungen)		4/6,5				
Chemie der Naturstoffe			3/4			
Angewandte Mikrobiologie (Vorlesung und Laborübungen)			4,5/7	1,5/2		
Genetik und Zellbiologie			2/2			
Industriepraxis			1/1			
Biochemie				2/3		
Gentechnik und Molekularbiologie (Vorlesung und Laborübungen)				3/4		
Biotechnologie				3/4		
<b>C. Technik</b>						
Maschinenkunde (Vorlesung und Übungen)	3/4					
Physik		3/3,5				
Mess-, Steuer-, Regeltechnik (Vorlesung und Übungen)		2/2,5				
Computertechnik			1/2			
Spektroskopie (Vorlesung und Laborübungen)				3/5		
Verfahrenstechnik				3/4		
Chromatographie (Vorlesung und Laborübungen)					3,5/5,5	
Technologie pflanzlicher Rohstoffe					3/4	
QS in der Analytik					1/2	
Sicherheitstechnik					2/2	
<b>D. Management</b>						
Recht	2/2					
Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften		2/2				
Kostenrechnung			2/2			
Projektmanagement			2/2,5			
Qualitätsmanagement				2/3		
Abfallbeauftragter (Wahlfach)				2/2		
Projektmanager (Wahlfach)				2/2		
Qualitätsbeauftragter (Wahlfach)				2/2		
Logistik und Abfallwirtschaft					3/3	
<b>E. Spezialisierung (Wahlfächer mit Laborübungen)</b>						
Biokunststoffe					3/3	
Naturkosmetik					3/3	
Lebensmitteluntersuchung					3/3	
<b>E. Fremdsprache &amp; Social Skills (Wahlfächer)</b>						
Englisch 1-5	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3	
Moderation		2/2	2/2			
Bewerbung I - Präsentation		2/2	2/2			
Kommunikation		2/2	2/2			
Strategische Kommunikation - Verhandlungstechnik		2/2	2/2			
Bewerbung II		2/2	2/2			
Lernen lernen		2/2	2/2			
Erste Hilfe im Labor		2/2	2/2			
<b>F. Wissenschaftliche Arbeiten / Berufspraktikum</b>						
Literaturarbeit - Bachelorarbeit I					1/5	
Berufspraktikum						-/20
Berufspraktikum Begleitseminar						2/2
Projektarbeit - Bachelorarbeit II						3/8
<b>Anzahl der Semesterwochenstunden / ECTS</b>	<b>22/30</b>	<b>23/30</b>	<b>22,5/30</b>	<b>21,5/30</b>	<b>20,5/30</b>	<b>5/30</b>

### **A. Naturwissenschaftliche Grundlagen**

**Mathematik:** Rüsten Sie sich für rechnerische Fragestellungen der Naturwissenschaft.

**Statistik:** Erfassung, Interpretation und Untersuchung von analytischen Messergebnissen.

**Allgemeine Chemie:** Der praktische Zugang zu den Grundlagen der Chemie erleichtert auch das Verständnis vieler biologischer Vorgänge.

**Angewandte Botanik:** Wie die Natur Stoffe produziert, speichert oder transportiert.

**Organische Chemie:** Die vielen Gesichter des Kohlenstoffs, seiner Verbindungen & Reaktionen.

**Analytische Grundlagen:** Hier prüfen Sie die Möglichkeiten von klassischen (bio)chemischen Analysen, die z. B. im Umwelt- oder Lebensmittelbereich zum Einsatz kommen können.

**Wissenschaftliches Arbeiten:** So kommuniziert und publiziert man in der Welt der Wissenschaft.

### **B. Biowissenschaften**

**Nutzpflanzenkunde:** Wie werden die wichtigsten Nutzpflanzen angebaut und genutzt?

**Einführung in die Biotechnologie:** Wo kommen Biotechnische Verfahren zum Einsatz?

**Mikrobiologie:** Die Welt der Mikroorganismen: Wie ihr Stoffwechsel abläuft und man im Labor mit ihnen umgeht.

**Chemie der Naturstoffe:** Hier stehen die Bausteine des Lebens im Zentrum: Kohlenhydrate, Proteine und Fette

**Angewandte Mikrobiologie:** Isolieren Sie Mikroorganismen und kultivieren Sie sie im Labor.

**Genetik & Zellbiologie:** In jeder Zelle steckt genetische Information. Wie wird sie weitergegeben?

**Industriepaxis:** Blick in die Praxis durch Firmenexkursionen und Besichtigung von Produktionsverfahren.

**Biochemie:** Was sind die chemischen Vorgänge beim Stoffwechsel und der Energiegewinnung von lebenden Zellen?

**Gentechnik & Molekularbiologie:** Wie lässt sich die Erbinformation von (Mikro)organismen entdecken und gezielt verändern?

**Biotechnologie:** Vom Rohstoff zum fertigen Produkt: Was machen Zellen?

### **E. Spezialisierung (Wahlfächer mit Laborübungen)**

**Biokunststoffe:** Biokunststoffe können aus nachwachsenden Rohstoffen, z. B. Stärke hergestellt werden.

**Naturkosmetik:** So nutzen Sie Pflanzen für die Herstellung kosmetischer Produkte.

**Lebensmitteluntersuchung:** Untersuchung von Lebensmitteln auf ihre natürlich und künstlichen Inhaltsstoffe.

### **C. Technik**

**Maschinenkunde:** Hier dreht sich alles um die Bauteile von Maschinen.

**Physik:** Mit praktischen Beispielen erlernen Sie die physikalischen Gesetze für Ihre Arbeit zu nutzen.

**Mess-, Steuer- & Regeltechnik:** Wie können Produktion & Messverfahren automatisiert werden?

**Computertechnik:** Die Themen reichen von Grundlagen von Computernetzwerken bis hin zur IT-Security.

**Spektroskopie:** Wie man mit Hilfe von Licht Informationen über die Zusammensetzung von Proben (z. B. Lebensmittel) erhält.

**Verfahrenstechnik:** Einführung in verfahrenstechnische Prozesse: zerkleinern, destillieren, mischen, konzentrieren.

**Chromatographie:** Um Substanzen genauer zu untersuchen, muss man sie vorher meist voneinander trennen. Sie lernen die wichtigsten Techniken praktisch kennen.

**Technologie pflanzlicher Rohstoffe:** Wie werden Zucker, Stärke, Öle und Fette aus Pflanzen gewonnen und verarbeitet?

**Sicherheitstechnik:** Hier erhalten Sie die Ausbildung zur Sicherheitsvertrauensperson.

### **D. Management**

**Recht:** Grundlagen des Rechtsverkehrs zwischen Bürgern und das Handelsrecht als Sonderrechtsform der Kaufleute.

**Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften:** Wie regulieren sich Märkte?

**Kostenrechnung:** Wie lassen sich Kosten und Erlöse planen und darstellen.

**Projektmanagement:** Projekte organisieren, führen und kontrollieren.

**Qualitätsmanagement:** Die Kunden erwarten Qualität. Doch wie produziert man diese?

**Abfallbeauftragter (Wahlfach):** Hier erhalten Sie die nötige Ausbildung mit Diplom.

**Projektmanager (Wahlfach):** Hier lernen Sie angewandtes Projektmanagement für Führungskräfte.

**Qualitätsbeauftragter (Wahlfach):** Zusatzausbildung zum kompetenten Ansprechpartner in der Qualitätssicherung.

**Logistik & Abfallwirtschaft:** Alles über Abfall-wirtschaft und moderne Entsorgungstechnologien.

### **E. Fremdsprache & Social Skills (Wahlfächer)**

**Englisch 1-5:** Fachbezogenes Englisch ist während des gesamten Bachelorstudiums Teil des Lehrplans.

**Moderation:** Hier erhalten Sie das nötige Know-How um Diskussionen bei Workshops kompetent zu leiten.

**Bewerbung:** Wie Sie künftige Arbeitgeber von sich und Ihren Fähigkeiten überzeugen können.

**Kommunikation:** Lernen Sie Gruppendynamische Prozesse zu verstehen.

**Lernen lernen:** Wie können sie möglichst effektiv lernen?

**Erste Hilfe im Labor:** Bei Gefahrensituationen im Labor richtig reagieren - für sich, für andere.