

# Anhang 1 Modulkatalog

PL = benotete Prüfungsleistung (Modulprüfung)  
 SL = unbenotete Studienleistung

Für den Nachweis über ein erfolgreich belegtes Vertiefungsstudium in Form eines Zertifikats sind mindestens 20 Kreditpunkte aus dem Wahlpflichtangebot des entsprechenden Vertiefungsstudiums notwendig.

## Anhang 1.1 Pflichtmodule Nachhaltige Prozesstechnologie

Modul	Semester	Prüfungsform §7 BPO-A	Prüfungsart §8 BPO-A	SWS	Kreditpunkte
<b>Allgemeine Chemie ()</b>		PL	Vorlesungsteil: Klausur 2 h oder mündliche Prüfung (Prüfungsleistung) Praktikumsteil: Experimentelle Arbeiten (Studienleistung)		<b>5</b>
Allgemeine Chemie, Vorlesung	1			2	
Allgemeine Chemie, Praktikum	1			2	
Vorleistungen	keine				
<b>Mathematik 1 (Mathematics I)</b>		PL	Klausur 2 h oder mündliche Prüfung		<b>5</b>
Mathematik 1 (Vorlesung)	1			3	
Mathematik 1 (Übung)	1			1	
Vorleistungen	keine				
<b>Physikalische Chemie NPT ()</b>		PL	null		<b>5</b>
Vorlesung Physikalische Chemie NPT	1			4	
	1				
Vorleistungen	Keine				
<b>Anorganische und analytische Chemie ()</b>		PL	Vorlesungsteil: Klausur 2 h oder mündliche Prüfung (Prüfungsleistung) Praktikumsteil: Experimentelle Arbeiten (Studienleistung)		<b>7</b>
Anorganische und Analytische Chemie, Vorlesung	2			4	
Anorganische und Analytische Chemie, Praktikum	2			2	
Vorleistungen	Allgemeine Chemie				

<b>Apparate &amp; Werkstoffe ()</b>		PL	Hausarbeit (Prüfungsleistung)		<b>5</b>
Apparate & Werkstoffe (Vorlesung)	2			2	
Konstruktionsprojekt	2			2	
Vorleistungen	keine				
<b>Mathematik 2 ()</b>		PL	Klausur 2h oder mündliche Prüfung, Hausarbeit		<b>5</b>
Mathematik 2 (Vorlesung)	2			2	
Mathematik 2 (Übung)	2			1	
Einführung in die Statistik	2			1	
Vorleistungen	keine				
<b>Thermodynamik ()</b>		PL	Vorlesung: Klausur 2 h oder mündliche Prüfung (Prüfungsleistung), Praktikum: Experimentelle Arbeit (Studienleistung)		<b>5</b>
Vorlesung Thermodynamik	2			2	
Praktikum Thermodynamik	2	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	Keine				
<b>Elektrochemie ()</b>		PL	Vorlesung: Klausur 2 h oder mündliche Prüfung (Prüfungsleistung), Praktikum: Experimentelle Arbeit (Studienleistung)		<b>5</b>
Vorlesung Elektrochemie	3			2	
Praktikum Elektrochemie	3	SL	Kursarbeit	2	
Vorleistungen	Keine				
<b>Mathematik 3 (Mathematics 3)</b>		PL	Klausur 2h oder mündliche Prüfung		<b>5</b>
Mathematik 3 (Vorlesung)	3			2	
Mathematik 3 (Übung)	3			2	
Vorleistungen	keine				

<b>Physik ()</b>		PL	Klausur 2 h oder mündliche Prüfung oder Hausarbeit oder Referat (Prüfungsleistung)		<b>5</b>
Vorlesung Grundlagen der Mikroskopie und Spektroskopie	3			2	
Seminar Grundlagen der Mikroskopie und Spektroskopie	3			2	
Vorleistungen	Keine				
<b>Technisches Projekt ()</b>		PL	Projektdokumentation und Pitch-Präsentation (samt Pitch-Deck)		<b>5</b>
Technisches Projekt Innovatives & unternehmerisches Denken und Handeln	3			4	
Vorleistungen	keine				
<b>Grundlagen der Verfahrenstechnik (Fundamentals of Process Engineering)</b>		PL	Klausur 2,0 h oder mündliche Prüfung		<b>5</b>
Mechanische Verfahrenstechnik (Vorlesung)	4			2	
Stoff- und Wärmetransportvorgänge (Vorlesung)	4			2	
Vorleistungen	Keine				
<b>Instrumentelle Analytik ()</b>		PL	Vorlesungsteil: Klausur 2 h oder mündliche Prüfung (Prüfungsleistung) Praktikumsteil: Experimentelle Arbeiten (Studienleistung)		<b>5</b>
Instrumentelle Analytik, Vorlesung	4			3	
Instrumentelle Analytik, Praktikum	4			1	
Vorleistungen	Allgemeine Chemie, Anorganische und Analytische Chemie				
<b>Technische BWL ()</b>		PL	Vorlesung: Klausur 2 h oder mündliche Prüfung (Prüfungsleistung), Seminar: Kursarbeit (Studienleistung)		<b>5</b>
Vorlesung Technische BWL	4			2	
Seminar mit Unternehmensplanspiel	4			2	
Vorleistungen	Keine				
<b>Verfahrenstechnik (Process Engineering)</b>		PL	Klausur 2,0 h oder mündliche Prüfung		<b>5</b>
Mechanische Verfahrenstechnik (Vorlesung)	4			2	
Thermische Verfahrenstechnik (Vorlesung)	4			2	
Vorleistungen	Keine				

<b>Abluftbehandlung (Exhaust Treatment)</b>		PL	Klausur 2,0 h oder mündliche Prüfung		<b>5</b>
Entstaubung von Gasen (Vorlesung)	6			2	
Chemische Abgasreinigung (Vorlesung)	6			2	
Vorleistungen	Keine				
<b>Abwasserbehandlung/Wasseraufbereitung (Wastewater Treatment/Water Treatment)</b>		PL	Klausur 1,0 h oder mündliche Prüfung		<b>5</b>
Abwasserbehandlung (Vorlesung)	6			2	
Wasseraufbereitung (Vorlesung)	6			2	
Vorleistungen	Keine				
<b>Recyclingtechnik (Recycling Technology)</b>		PL	Klausur 1,0 h oder mündliche Prüfung		<b>5</b>
Mechanisches Recycling (Vorlesung)	6			2	
Chemisches Recycling (Vorlesung)	6			2	
Vorleistungen	Keine				
<b>Fermentationstechnik (Fermentation Technique)</b>		PL	Klausur 1,0 h oder mündliche Prüfung		<b>3</b>
Fermentationstechnik (Vorlesung)	5			2	
Vorleistungen	Keine				
<b>Fermentationstechnik (Fermentation Technique)</b>		PL	Klausur 1,0 h oder mündliche Prüfung		<b>3</b>
Fermentationstechnik (Vorlesung)	5			2	
Vorleistungen	Keine				

## Anhang 1.2 Wahlpflichtmodule Nachhaltige Prozesstechnologie

### Anhang 1.2.1 Module Nachhaltige Prozesstechnologie / Vertiefungsstudium Digitalisierung in der Prozesstechnik

Modul	Semester	Prüfungsform §7 BPO-A	Prüfungsart §8 BPO-A	SWS	Kreditpunkte
<b>Advanced Process Control (Advanced Process Control)</b>		PL	Hausarbeit (Prüfungsleistung)		<b>5</b>
Advanced Process Control (Vorlesung)				2	
AdCon-Projekt				2	
Vorleistungen	keine				

### Anhang 1.2.2 Module Nachhaltige Prozesstechnologie / Vertiefungsstudium Pflichtmodul BBT und BBTPV, Wahlpflichtmodul alle anderen

Modul	Semester	Prüfungsform §7 BPO-A	Prüfungsart §8 BPO-A	SWS	Kreditpunkte
-------	----------	--------------------------	-------------------------	-----	--------------

### Anhang 1.2.3 Module Nachhaltige Prozesstechnologie / Vertiefungsstudium Pflichtmodul für BBT und BBT-PV, Wahlpflichtmodul alle anderen

Modul	Semester	Prüfungsform §7 BPO-A	Prüfungsart §8 BPO-A	SWS	Kreditpunkte
-------	----------	--------------------------	-------------------------	-----	--------------

### Anhang 1.2.4 Module Nachhaltige Prozesstechnologie / Weitere Wahlpflichtmodule

Modul	Semester	Prüfungsform §7 BPO-A	Prüfungsart §8 BPO-A	SWS	Kreditpunkte
<b>Bioreaktor- und Steriltechnik</b> ( <i>Bioreactor and Sterile Technology</i> )		PL	Klausur 1,0 h oder mündliche Prüfung		<b>4</b>
Bioreaktor- und Steriltechnik (Vorlesung)	5			2	
Bioreaktor- und Steriltechnik (Praktikum)	5			1	
Vorleistungen	Keine				
<b>Aufarbeitung</b> ( <i>Downstream Processing</i> )		PL	Klausur 1,0 h oder mündliche Prüfung		<b>3</b>
Aufarbeitung (Vorlesung)	6			2	
Vorleistungen	Keine				
<b>Enzymtechnik/Biokatalyse</b> ( <i>Enzyme Technology/Biocatalysis</i> )		PL	Klausur 1,0 h oder mündliche Prüfung		<b>3</b>
Enzymtechnik/Biokatalyse (Vorlesung)	6			2	
Vorleistungen	Keine				
<b>Instrumentelle Analytik/Umweltanalytik (Wahlpflichtmodul Zertifikat Recycling- und Umwelttechnik) ()</b>		PL	Vorlesungsteil: Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung (Prüfungsleistung) Praktikum: Experimentelle Arbeiten (Studienleistung)		<b>5</b>
Instrumentelle Analytik/Umweltanalytik, Vorlesung				2	
Instrumentelle Analytik/Umweltanalytik, Praktikum				2	
Vorleistungen	Allgemeine Chemie, Anorganische und Analytische Chemie, Instrumentelle Analytik				