

---

**Modulbezeichnung:** Chemische und Biologische Prozeßtechnik mit Projektkurs (CBPT) **5 ECTS**

(Chemical and Biological Process Technologies with Project Course)

Modulverantwortliche/r: Wilhelm Schwieger

Lehrende: Detlef Freitag, N.N., Wilhelm Schwieger

---

Startsemester: SS 2016

Dauer: 1 Semester

Turnus: jährlich (SS)

Präsenzzeit: 60 Std.

Eigenstudium: 90 Std.

Sprache: Deutsch

---

**Lehrveranstaltungen:**

Chemische und Biologische Prozeßtechnik mit Projektkurs (SS 2016, Vorlesung, 2 SWS, Wilhelm Schwieger et al.)

---

**Inhalt:**

In der einsemestrigen Lehrveranstaltung werden ausgewählte typische chemische und biotechnologische Produktionsverfahren vorgestellt und im Sinne des integralen Charakters des Stoffverbundes in industriellen Produktionsverfahren behandelt. In den jeweiligen Abschnitten werden neben dem Produktionsverfahren, die dazugehörigen Rohstoffe und die Eigenschaften der Produkte charakterisiert und bewertet, sowie die für den Prozess wichtigen Grundreaktionen und Trennverfahren einschliesslich der dazugehörigen apparativen Lösungen vorgestellt. Dabei werden die fachlichen Zusammenhänge zu den Inhalten der Studienfächer des Grund- und Hauptstudiums aufgezeigt, die zur weiterführenden quantitativen Beschreibung der Produktionsverfahren des CBI und des LSE erforderlich sind.

**Lernziele und Kompetenzen:**

Die Studierenden

- kennen typische chemische und biotechnologische Produktionsverfahren und dazugehörige Rohstoffe
  - charakterisieren und bewerten die Rohstoffe sowie die Eigenschaften der Produkte
  - kennen die wichtigen chemischen Grundreaktionen und Trennverfahren einschliesslich der dazugehörigen apparativen Lösungen
  - erkennen die fachlichen Zusammenhänge zu den Inhalten anderer Studienfächer als Grundlage für weiterführende quantitative Beschreibung der Produktionsverfahren des CBI und des LSE
- 

**Verwendbarkeit des Moduls / Einpassung in den Musterstudienplan:**

Das Modul ist im Kontext der folgenden Studienfächer/Vertiefungsrichtungen verwendbar:

**[1] Chemie- und Bioingenieurwesen (Bachelor of Science): 2. Semester**

(Po-Vers. 2008 | TechFak | Chemie- und Bioingenieurwesen (Bachelor of Science) | alte Prüfungsordnungen | Grundlagen- und Orientierungsprüfung | Chemische und biologische Prozesstechnik mit Einführungsprojekt)

**[2] Chemie- und Bioingenieurwesen (Bachelor of Science): 2. Semester**

(Po-Vers. 2009 | TechFak | Chemie- und Bioingenieurwesen (Bachelor of Science) | alte Prüfungsordnungen | Bachelorprüfung | Chemische und biologische Prozesstechnik mit Einführungsprojekt)

**[3] Chemie- und Bioingenieurwesen (Bachelor of Science): 2. Semester**

(Po-Vers. 2010 | TechFak | Chemie- und Bioingenieurwesen (Bachelor of Science) | Bachelorprüfung | Chemische und biologische Prozesstechnik mit Einführungsprojekt)

**[4] Chemie- und Bioingenieurwesen (Bachelor of Science)**

(Po-Vers. 2015w | TechFak | Chemie- und Bioingenieurwesen (Bachelor of Science) | Grundlagen- und Orientierungsprüfung (GOP) | Chemische und biologische Prozesstechnik mit Einführungsprojekt)

**[5] Life Science Engineering (Bachelor of Science): 4. Semester**

(Po-Vers. 2007 | TechFak | Life Science Engineering (Bachelor of Science) | alte Prüfungsordnungen | Bachelorprüfung | Chemische und biologische Prozesstechnik mit Einführungsprojekt)

**[6] Life Science Engineering (Bachelor of Science): 4. Semester**

(Po-Vers. 2009 | TechFak | Life Science Engineering (Bachelor of Science) | alte Prüfungsordnungen | Bachelorprüfung | Chemische und biologische Prozesstechnik mit Einführungsprojekt)

**[7] Life Science Engineering (Bachelor of Science): 4. Semester**

(Po-Vers. 2010 | TechFak | Life Science Engineering (Bachelor of Science) | Bachelorprüfung | Chemische und biologische Prozesstechnik mit Einführungsprojekt)

## [8] Life Science Engineering (Bachelor of Science)

(Po-Vers. 2015w | TechFak | Life Science Engineering (Bachelor of Science) | Grundlagen- und Orientierungsprüfung (GOP) | Chemische und biologische Prozesstechnik mit Einführungsprojekt)

---

### Studien-/Prüfungsleistungen:

Chemische und biologische Prozesstechnik mit Einführungsprojekt (Prüfungsnummer: 20601)

(diese Prüfung gilt nur im Kontext der Studienfächer/Vertiefungsrichtungen [1], [2], [3], [5], [6], [7])

Studienleistung, Studienleistung

Erstablingung: SS 2016, 1. Wdh.: keine Angabe

1. Prüfer: Wilhelm Schwieger

Seminar Chemische und biologische Prozesstechnik mit Einführungsprojekt (Prüfungsnummer: 20611)

(englische Bezeichnung: Seminar Chemical and Biological Process Technologies with Project Course)

(diese Prüfung gilt nur im Kontext der Studienfächer/Vertiefungsrichtungen [4], [8])

Prüfungsleistung, Klausur, Dauer (in Minuten): 120

Anteil an der Berechnung der Modulnote: 100%

Erstablingung: SS 2016, 1. Wdh.: keine Angabe

1. Prüfer: Wilhelm Schwieger

Seminar Chemische und biologische Prozesstechnik mit Einführungsprojekt (Prüfungsnummer: 20612)

(englische Bezeichnung: Seminar Chemical and Biological Process Technologies with Project Course)

(diese Prüfung gilt nur im Kontext der Studienfächer/Vertiefungsrichtungen [4], [8])

Studienleistung, Seminarleistung

weitere Erläuterungen:

Im Rahmen der Seminarleistung werden die Erstellung eines wissenschaftlichen Posters und die Kurzpräsentation der Ergebnisse geprüft.

Erstablingung: SS 2016, 1. Wdh.: keine Angabe

1. Prüfer: Wilhelm Schwieger

---

### Organisatorisches:

Anmeldung unter <http://www.studon.uni-erlangen.de/crs677277.html>

Wichtige Termine:

Freitag 11.04.14; 08:15-09:45 Uhr Erste Vorleseung H9

Dienstag 15.04.14; 18:00 Uhr CBI/CEN 19:00 Uhr LSE Einführung Projektarbeit; Gruppeneinteilung H1

Donnerstag 26.06.14; 9:00-12:00 Uhr Abgabe der Berichte (Bericht digital & Deckblatt zusätzlich ausgedruckt und vom Betreuer unterschrieben, einheitliches Deckblatt entsprechend der Vorlage verwenden) Abgabe des Posters & einer Folie zur Vorstellung des Posters (beides in elektronischer Form, USB-Stick/CD, PowerPoint und entsprechende Folienvorlage verwenden) Moritz Hinze Egerlandstr. 3a Raum 00.022 (Neubau)

Donnerstag 03.07.14; Ab 15:00 Uhr Abschlussveranstaltung mit Poster-session H1 & Foyer

Donnerstag 10.07.14; 18:00-19:00 Uhr Klausur