
Modulbezeichnung: Chemische und Biologische Prozesstechnik mit Einführungsjahr (CBPT) **5 ECTS**

(Chemical and Biological Process Technologies with Project Course)

Modulverantwortliche/r: Marco Haumann

Lehrende: Detlef Freitag, N.N., Marco Haumann

Startsemester: SS 2022

Dauer: 1 Semester

Turnus: jährlich (SS)

Präsenzzeit: 75 Std.

Eigenstudium: 75 Std.

Sprache: Deutsch

Lehrveranstaltungen:

Chemische und Biologische Prozesstechnik mit Einführungsjahr (SS 2022, Vorlesung, 2 SWS, Marco Haumann et al.)

Praxisseminar Chemische und Biologische Prozesstechnik mit Einführungsjahr (SS 2022, Praxisseminar, 3 SWS, Marco Haumann et al.)

Inhalt:

Im Rahmen des Moduls 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 zwischen den grundlegenden Modulen und den Kernfächern 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)

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

[2] 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 Einführungsjahr)

Studien-/Prüfungsleistungen:

Chemische und biologische Prozesstechnik mit Einführungsjahr (Prüfungsnummer: 20611)

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

Prüfungsleistung, Klausur, Dauer (in Minuten): 120

Anteil an der Berechnung der Modulnote: 100%

Erstabelle: SS 2022, 1. Wdh.: WS 2022/2023

1. Prüfer: Marco Haumann

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

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

Studienleistung, Seminarleistung

weitere Erläuterungen:

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

Erstablingung: SS 2022, 1. Wdh.: WS 2022/2023

1. Prüfer: Marco Haumann
