Modulbezeichnung:	**Praktikum Technische Thermodynamik Vertiefung (VT B-LTT-PR-CEN-MA)** (Labolatory Course Engineering Thermodynamics)	**5 ECTS**
Modulverantwortliche/r:	Stefan Will	
Lehrende:	Stefan Will	

Startsemester: SS 2021	Dauer: 1 Semester	Turnus: jährlich (SS)
Präsenzzeit: 90 Std.	Eigenstudium: 60 Std.	Sprache: Deutsch

Lehrveranstaltungen:

Im Rahmen des Moduls Praktikum Technische Thermodynamik sind zwei Praktika durchzuführen:

- Praktikum Technische Thermodynamik (Pflicht für alle, die als Schwerpunkt B Technische Thermodynamik gewählt haben) und
- ein weiteres Praktikum zu einem der Wahlpflichtmodule, das Sie im Rahmen der Vertiefungsmodulgruppe Technische Thermodynamik gewählt haben.

Pflichtpraktikum Technische Thermodynamik

Praktikum Technische Thermodynamik (Vertiefung) (SS 2021, Praktikum, 3 SWS, Stefan Will)

Praktikum zu einem Wahlpflichtmodul Technische Thermodynamik

Praktikum zu Verbrennungstechnik (SS 2021, optional, Praktikum, 3 SWS, Lars Zigan et al.)

Simulation von Transportprozessen mit MATLAB (SS 2021, optional, Praktikum, 3 SWS, Wigand Rathmann et al.)

Praktikum in Thermophysikalische Eigenschaften von Arbeitsstoffen der Verfahrens- und Energietechnik (SS 2021, optional, Praktikum, 3 SWS, Anwesenheitspflicht, Thomas Koller et al.)

Lab Course in Optical Diagnostics in Energy and Process Engineering (WS 2021/2022, optional, Praktikum, 3 SWS, Franz Huber et al.)

Inhalt:

Im Rahmen des Praktikumsmoduls werden ausgewählte Versuche aus dem Gebiet Technische Thermodynamik durchgeführt. Ziel ist dabei, die bisher im Studium erworbenen Fach- und Methodenkompetenzen in der Laborpraxis umzusetzen und zu erweitern. Die Versuche werden von den Studierenden selbständig durchgeführt. Die Ergebnisse sind auszuwerten und in Form eines Protokolls festzuhalten.

Lernziele und Kompetenzen:

Die Studierenden

- wenden die erworbenen theoretischen Grundlagen auf verfahrenstechnische Fragenstellungen an
- kennen verfahrenstechnische Reaktionen, Prozesse und apparative Lösungen und können diese weiterentwickeln
- führen wissenschaftliche Experimente selbständig durch
- protokollieren, analysieren und diskutieren kritisch die Ergebnisse der eigenständig durchgeführten Experimente

Verwendbarkeit des Moduls / Einpassung in den Musterstudienplan:

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

[1] **Chemical Engineering - Nachhaltige Chemische Technologien (Master of Science)**
(Po-Vers. 2015w | TechFak | Chemical Engineering - Nachhaltige Chemische Technologien (Master of Science) | Gesamtkonto | Vertiefung B | Vertiefungsmodulgruppe Technische Thermodynamik | Praktikum Technische Thermodynamik)

Studien-/Prüfungsleistungen:

Praktikum Technische Thermodynamik (Prüfungsnummer: 18741)
(englische Bezeichnung: Labolatory Course Engineering Thermodynamics)

Studienleistung, Praktikumsleistung

weitere Erläuterungen:

Es sind die Versuche des Pflichtpraktikums (Versuchsprotokolle) sowie des gewählten Wahlpflichtpraktikums (Versuchsprotokolle) zu absolvieren.

Erstablegung: SS 2021, 1. Wdh.: WS 2021/2022

1. Prüfer: Stefan Will