

| Technische Chemie   |  | Wahlpflichtmodul   |             | 4 CP                 |          |          |          |
|---|--|--|-------------|----------------------|----------|----------|----------|
| <b>Inhalte:</b><br>industrielle organische Chemie und industrielle Denkweise am Beispiel folgender Themen: Erdöl, Erdgas, Kohle (Zusammensetzung, Aufbereitung, Verarbeitung, Erdöldestillation und -raffination); industrielle Herstellung der wichtigsten organischen Vor- und Zwischenprodukte (Olefine, Acetylen, Vinylchlorid und andere Monomere, Methanol, Ethanol, Aceton, Acetaldehyd, Tetrahydrofuran, Essigsäure, Keten, Ethylenoxid, Acrylnitril, Sorbinsäure, Phenol, Terephthalsäure und andere substituierte Aromaten, Vorprodukte für die Farben- und Pharma-Herstellung) und deren Folgeprodukte (zum Beispiel Kunststoffe); organische Pigmente; Grundlagen der Reaktionstechnik und Verfahrenstechnik (Zerkleinern, Fördern, Sieben, Pumpen) |  |  |             |                      |          |          |          |
| <b>Qualifikationsziele und Kompetenzen:</b><br>Die Studierenden entwickeln ein Verständnis für technische Prozesse und Zusammenhänge. Sie machen sich insbesondere mit der Denkweise in der Industrie vertraut und lernen die Bedeutung von Faktoren wie Wirtschaftlichkeit, Umweltschutz, Sicherheit sowie Personal- und Rechtsfragen kennen.  |  |  |             |                      |          |          |          |
| <b>Angebotszyklus:</b>  |  | einmal pro Jahr (im Sommersemester)<br>Exkursion (optional): nach Bedarf und nach organisatorischen Möglichkeiten (mindestens einmal pro Jahr) |             |                      |          |          |          |
| <b>Dauer des Moduls:</b>  |  | 1 Semester   |             |                      |          |          |          |
| <b>Voraussetzung für die Teilnahme am Modul:</b>  |  | keine  |             |                      |          |          |          |
| <b>Organisatorisches:</b>   |  | Für die Exkursion ist eine Anmeldung erforderlich. Sofern Plätze frei sind, dürfen mehrere Exkursionen besucht werden.                         |             |                      |          |          |          |
| <b>Studiennachweise (Teilnahme- / Leistungsnachweise):</b>  |  | keine  |             |                      |          |          |          |
| <b>Modulabschlussprüfung / Prüfungsform:</b>  |  | Klausur  |             |                      |          |          |          |
| <b>Voraussetzung für die Vergabe der CP:</b>  |  | bestandene Modulabschlussprüfung   |             |                      |          |          |          |
| <b>Verwendbarkeit des Moduls in anderen Studiengängen:</b>  |  | Wahlpflichtmodul für Studierende des Masterstudiengangs Umweltwissenschaften   |             |                      |          |          |          |
| <b>Lehrveranstaltungen</b>  |  | <b>Typ</b>   | <b>SW S</b> | <b>Semester / CP</b> |          |          |          |
|   |  |  |             | <b>1</b>             | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> |
| Technische Chemie   |  | V + E  | 2           | 4                    |          |          |          |