

**Modulbezeichnung:** Organische Chemie 1 (OC 1\_PO2019) 5 ECTS  
(Organic Chemistry 1)

Modulverantwortliche/r: Svetlana Tsogoeva  
Lehrende: Svetlana Tsogoeva

Startsemester: SS 2022	Dauer: 1 Semester	Turnus: jährlich (SS)
Präsenzzeit: 60 Std.	Eigenstudium: 90 Std.	Sprache: Deutsch

### Lehrveranstaltungen:

Zu der Veranstaltung gehört noch ein Unterstützungsseminar.

Vorlesung Grundlagen der Organischen Chemie I (SS 2022, Vorlesung, Svetlana Tsogoeva et al.)

### Inhalt:

- Grundlagen der Organischen Chemie:

Bindungstheorie, Alkane, Carbokationen, Alkine, Aromatizität, elektrophile aromatische Substitution, optische Aktivität, Halogenverbindungen, SN1, SN2, E1, E2, Säuren und Basen, Wagner-Meerwein Umlagerung, Alkohole, Schwefelverbindungen, Ether, Grignard-Verbindungen, Epoxide, Aldehyde, Ketone, Keto-Enol Tautomerie, Aldol, Knoevenagel und Claisen Kondensationen, Carbonsäuren, Retro-synthese, Synthesepaltung, Carbonsäure-Derivaten, Amine, Aminosäuren, Zucker, DNS

- Einführung zur Analytik in der organischen Chemie: Destillation, Umkristallisation, IR- und UV-Spektroskopie, Chromatographie (DC und Säulen-Chrom.), Drehwertbestimmung, Extraktion, Schmelzpunktbestimmung
- Vertiefung und Ergänzung der Vorlesungsinhalte durch thematisch passende Beispiele im Seminar zur Vorlesung

### Lernziele und Kompetenzen:

Die Studierenden

- können die organische Bindungstheorie, Struktur und Reaktivität erklären,
- sind in der Lage, die Prinzipien organisch-chemischer Analytik zu beschreiben,
- sind fähig, die Vorlesungsinhalte an thematisch passenden Beispielen zu erklären und anzuwenden.

### Literatur:

H. Hart, L. E. Craine und D. J. Hart, Organische Chemie, zweite Auflage, Wiley-VCH, Weinheim, 2002

### Studien-/Prüfungsleistungen:

Organische Chemie 1 (Prüfungsnummer: 24571)  
Prüfungsleistung, Klausur, Dauer (in Minuten): 90  
Anteil an der Berechnung der Modulnote: 100%

Erstabelleung: SS 2022, 1. Wdh.: WS 2022/2023  
1. Prüfer: Svetlana Tsogoeva (070438)

### Bemerkungen:

Alternativ-Prüfungen gemäß Corona-Satzung möglich