

t.OC - Organische Chemie

Kursverantwortung: Dirk Penner, penr
verantwortliche OE:
ECTS: 3
Schuljahr: 2012/2013
Zuletzt gespeichert: 22.01.2013 16:42

Fachkompetenz:

-

Methodenkompetenz:

-

Sozialkompetenz:

-

Selbstkompetenz:

-

Lernziel:

- Die wichtigsten organischen Verbindungen kennen und deren Strukturformeln zeichnen.
 - Physikalische und chemische Eigenschaften von organischen Stoffen auf Grund der Strukturformel abschätzen.
 - Mit Hilfe einfacher bindungstheoretischer Modelle Zusammenhänge zwischen Struktur und Reaktionsverhalten erkennen.
 - Die wichtigsten organisch-chemischen Reaktionen kennen.
 - Grundbegriffe der Stereochemie kennen und an Beispielen anwenden.
 - IUPAC-Richtlinien zur Benennung organischer Verbindungen kennen, die Namen der wichtigsten organischen Verbindungen kennen.
-

Lerninhalt:

Erdöl, Förderung, Raffinerie, Cracking, Petrochemie
Alkane, Isomerie, Mesomerie, Aromaten, Carbocyclen, Heterocyclen, Funktionelle Gruppen
Nomenklaturregeln
Stereochemie, Enantiomere/Diastereomere, optische Drehung, CIP, D/L-+/-
NMR
Nucleophile Substitution SN1, SN2
Eliminierung
Addition
Cycloaddition
elektrophile Substitution am Aromaten
Carbonylreaktionen - Reaktivität von Carbonylverbindungen
Veresterung, Verseifung, Enzymatische Verseifung
Fette, Öle, Wachse
Tenside
Addition von Aminen, Amide, Polyamide, Peptide

Oxidation -Aldehyd/Ketonsynthese
Aldoladdition
Grignardreaktion
Claisenkondensation
Wittigreaktion
Kohlenhydrate - Zucker, Saccharide, Polysaccharide

Vorkenntnisse:

-

Durchführung:

Unterrichtsart	Anzahl Lektionen pro Woche
Vorlesung	14x3L
Übung/Praktika	
Blockunterricht	

Leistungsnachweise:

Laut Tabelle oder gemäss schriftlicher Festlegung des Dozierenden zu Semesterbeginn!

Bezeichnung	Art	Form	Umfang	Bewertung	Gewichtung
Leistungsnachweise während Unterrichtszeit					
Semesterendprüfung					

Unterrichtssprache:

Deutsch

Unterrichtsunterlagen:

Vorlesungsfolien

978-3-13-484309-5 Chemie Mortimer Ch.E., Müller U. Thieme 9. 2007

978-3-527-31801-8 Organische Chemie Hart, Craine, Hart, Hadad Wiley-VCH 3. 2007

Ergänzende Literatur:

-

Bemerkungen:

-
