

6. Semester: Schwerpunktfach Chemie - Arbeitsplan

Woche	Bereich	Thema	Lehrmittel	Kapitel
1	Kohlenwasserstoffe	Eigenschaften von Kohlenwasserstoffen: Mischbarkeit und Nomenklatur	Buch: Elemente, Beitr. Lehrpers.	14.5 - 14.8
2	Kohlenwasserstoffe	Eigenschaften von Kohlenwasserstoffen: Reaktionen: radikal. Substitution v. Alkanen & elektrophile Addition von Alkenen	Buch: Elemente, Beitr. Lehrpers.	14.9 - 14.14
3	Kohlenwasserstoffe	Wasserlöslichkeit der Alkohole und die Rolle der H-Brücken dabei. Lipo- vs. Hydrophil	Buch: Elemente, Beitr. Lehrpers.	15.1 - 15.6
4	Kohlenwasserstoffe	Unterscheidung wichtiger organischer Reaktionstypen, Eliminierung: Isobutan-Synthese	Beitrag Lehrperson	
5	Lernkontrolle 1			
6	Partielle Oxidationen OC	Redox-Reakt. in der OC (z.B. von Alkoholen), Oxidationszahlen, Oxidationsprodukte	Buch: Elemente, Beitr. Lehrpers.	15.4 - 15.7
7	Partielle Oxidationen OC	Redox-Reaktion der Aldehyde, Experiment: Silberspiegelprobe	Buch: Elemente, Beitr. Lehrpers.	15.4 - 15.5
8	Stereochemie	Arten von Stereoisomeren: cis/trans-Isomere, Enantiomere, Chiralität	Buch: Elemente, Beitr. Lehrpers.	14.15
9	Stereochemie	Räumliche Darstellung von Enantiomeren und deren absolute Konfiguration nach CIP	Beitr. Lehrpers.	
10	Reaktionsmechanismen	S_N1 , S_N2 , E1, E2 : Ablauf, Zwischenprodukte und organische Stereochemie	Beitr. Lehrpers.	
11	Lernkontrolle 2			
12	Stereochemie	Weitere Vertiefung der org. Stereochemie		
13	Optische Aktivität	Theorie und Experiment: Optische Aktivität von Enantiomeren & Polarimeter	Beitr. Lehrpers.	
14		<i>Vorbereitung Vorprüfungen</i>		
15		<i>Vorbereitung Vorprüfungen</i>		
16	Aminosäuren als Bsp. wichtiger chiraler Moleküle	Überblick: Aminosäuren als wichtige chirale Substanzklasse, Peptid-Bindung, Proteine	Buch: Elemente, Beitr. Lehrpers.	Digitales Kapitel Naturstoffe
17	Reaktionsmechanismen	Carbonsäure-Ester: Ablauf von Veresterung und Verseifung. Estersynthese.	Buch: Elemente, Beitr. Lehrpers.	15.8
18	Kunststoffe	Wichtige Polykondensate: Polyester und Polyamide	Buch: Elemente, Beitr. Lehrpers.	17