

Vorläufiger Vorlesungsplan Wintersemester 2019/2020

	Datum	Thema
1	16.10.2019 21.10.2019	Einführung, Reaktionstypen, radikalische Substitution , Dissoziationsenthalpien, Stabilität von Radikalen, Radikalstarter, Radikalkettenreaktion, Rad. Halogenierung, Hammond Postulat,
2	23.10.2019 28.10.2019	Rad. Oxygenierung, Nukleophile Substitution , SN1 / SN2 Einfluss Austrittsgruppe, π -Assistenz, SN an Alkoholen, Mitsunobu Reaktion,
3	30.10.2019 04.11.2019	Williamson Ethersynthese, Finkelsteinreaktion, Nukleophilie, Phasentransferkatalyse, Kolbe Nitrilsynthese, Gabrielsynthese, Alkylierung von DNA, P-, S-Verbindungen
4	06.11.2019 11.11.2019	Eliminierung , E1, E2, E1cb, Stereokontrolle, Selektivität nach Hoffmann und Saitsev Bredt'sche Regel, Sterischer Verlauf E2
5	13.11.2019 18.11.2019	Hoffmann E., Chugaev E. Cope E., Esterpyrrolyse, Shapiro Reaktion, Corey-Winter Fragment. Umlagerungen, 1,2-U., Pinakol U., Wagner-Meerwein U.
6	20.11.2019 25.11.2019	Addition an Alkene und Alkine , Mechanismus Regioselektivität Addition von Halogenen, Halolactonisierung, Oxymyrcisierung, Addition von S-, Se-Elektrophilen
7	27.11.2019 02.12.2019	Epoxidbildung, Sharpless Epoxidierung, Epoxidöffnung, Dihydroxylierung, Ozonolyse, Hydroborierung, Nukleophile Addition, Radikalische Addition
8	04.12.2019 09.12.2019	Radikalische C-C-Knüpfung, Hydrierungen, Aromatische Substitution , Aromatizität, Elektrophile aromatische Subst., Regioselektivität
9	11.12.2019 16.12.2019	Arom. Nitrierung, Sulfonierung, Halogenierung, Friedel-Crafts Alkylierung, F.-C. Acylierung, Gattermann Synthese, Houben-Hoesch-S., Gattermann-Adams-S., Vilsmeier S.,
10	18.12.2019	Nukleophile Substitution am Aromaten, Cicibabin R., Metallierung v. Aromaten

Mo, 13.15-14.45 Uhr, Mi 13.15-14.45 Uhr, New 14, Hörsaal 0'05

Klausur: 20.02.2020, 14-16 Uhr
New 14, 0'05 & 0'06

Nachklausur: 02.04.2019, 11-13 Uhr
New 14, 0'06

11	06.01.2020 08.01.2020	Carbonylverbindungen , Eigenschaften, Acetalbildung Reaktion mit N-, S-Nukleophilen, Schiff-Basen, Imine
12	13.01.2020 15.01.2020	Darstellung Ester, Schotten-Baumann, Darstellung Amide, Aktivester, Peptidsynthese Hydrolyse von Carbonsäurederivaten, Verseifung, Hydrolyse von Nitrilen
13	20.01.2020 27.01.2020	Kohlenhydrate , Eigenschaften, Systematik, Glykosidsynthesen, Oxidationen, Reduktionen, Schutzgruppen
	29.01.2020	Ersatztermin

Übungen

Zeit: Montags 17-19 Uhr oder Mittwochs 11-12.30 Uhr

Einteilung in 2 Gruppen im 14tägigen Wechsel

Vorläufiger Plan. Tatsächliche Seminartermine nach Absprache!!!

Aufgaben anhand von 6 Übungszetteln

Beginn:

Übung 1	Radikalische Substitution	28.10. / 04. 11.
Übung 2	Nukleophile Substitution	11.11./ 18.11.
Übung 3	Eliminierungen	25.11. / 02.12.
Übung 4	Additionsreaktionen	09.12. / 16.12.
Übung 5	Aromatische Substitution	06.1. / 13.1.
Übung 6	Carbonyl	20.1. / 27.1.

Eventuell Verschieben sich die Termine für Übungen 5 und 6 um eine Woche nach hinten

Buchempfehlungen

1. Organikum, 21. Auflage, Wiley-VCH
2. Vollhardt, Shore, "Organische Chemie", 3. Aufl. Wiley-VCH
3. Brückner, „Reaktionsmechanismen“, 3. Aufl. 2009, Spektrum
4. Breitmeier, Jung, „Organische Chemie, 7. Aufl. Thieme
5. March, Advanced Organic Chemistry, 5th Edition, Wiley-Interscience
6. McMurry, Fundamentals of General Organic and Biological Chemistry, 4th Edition, Pearson Education
7. Carey, Sundberg, Organische Chemie, Wiley-VCH