

Wir bieten Kurse, Einzel- und Kleingruppenunterricht zur Klausurvorbereitung für Agrar- und Ernährungswissenschaften in den Fächern **Mathematik, Chemie(Stoffdynamik), Biometrie, Physik, HVT und Mikroökonomie** an:

Weitere Informationen sind auf unserer Website <https://www.maphyx.de> zu finden. Mit Anfragen könnt ihr euch an die Mailadresse info@maphyx.de wenden.

Inhalte Komplettkurs Teil III: OC und BC

1. Lesen und Zeichnen organischer Strukturformeln und Projektionen
2. Grundlagenverständnis und Konsequenzen von Hybridisierung; Aromatizität
3. Übungen zur organischen Nomenklatur und Erkennung funktioneller Gruppen
4. Einschätzung von Polarität und Löslichkeit; KOW-Werte auswerten
5. Isomere Verbindungen; Konstitutions-, Konformations- und Konfigurationsisomere; Sessel-Konformation, Sägebock- und Newman-Projektion
6. Stereochemie: chirale Verbindungen und Bestimmung absoluter Konfigurationen Diastereomere und Enantiomere; E/Z- und D/L-Benennung; Fischer-Projektion;
7. Radikalreaktionen
8. Grundlagen polarer Reaktionsmechanismen (nucleophil vs. elektrophil): Abschätzung von Reaktivitäten (M- und I-Effekte, Stabilitäten)
9. Überblick organischer Reaktionen: elektrophile Addition an Alkene, elektrophile Substitution am Aromaten und Zweitsubstitution, nucleophile Substitution (SN1, SN2, SN Carboxyl, d. h. Veresterung, Verseifung, Amide), Eliminierungen
10. Keto-Enol-Tautomerie und ggf. Aldolreaktionen
11. Oxidation und Reduktion organischer Verbindungen
12. Biochemie Kohlenhydrate (Zucker, Acetale, Mono-, Di- und Polysaccharide, Anomere, reduzierende Zucker, glycosidische Bindung, Fehling-Probe, Haworth-Projektion)
13. Biochemie Proteine (Aminosäuren, Peptid-Bindungen, Strukturelemente, isoelektrischer Punkt, Analytik)
14. Biochemie Fette (Triglyceride, Lipide, gesättigte und ungesättigte Fettsäuren, Tenside)
15. Optional: Biochemie N-haltiger Verbindungen (Nukleotide, Alkaloide, Chlorophyll, Hämoglobin)
16. Optional: Biochemie Stoffwechselwege (Glycolyse, Citratzyklus, Photosynthese, Fettsäurestoffwechsel)
17. Optional: Agrikulturchemie von Stickstoff und Phosphor (Kreisläufe, Gewinnung, Biochemie)
18. Optional: Struktur-Eigenschaftsbeziehungen (Pflanzenschutzmittel, Farbstoffe, Naturstoffe)