

**Aktive Filter: AZ-Feingliederung: Grundverständnis von chemischen Bindungen**

Modul	akad. Periode	Woche	Veranstaltung: Titel	LZ-Dimension	LZ-Kognitionsdimension	Lernziel
M02	WiSe2023	MW 1	Vorlesung: DNA: Von Nukleobasen zur Informationsspeicherung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Bausteine der Nukleinsäuren und deren Verknüpfung beschreiben können.
M02	WiSe2023	MW 1	Vorlesung: DNA: Von Nukleobasen zur Informationsspeicherung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	erläutern können, wie Wasserstoffbrücken und die Stapelung der Basen zur Ausbildung der räumlichen Struktur der DNA-Doppelhelix beitragen.
M02	WiSe2023	MW 1	Seminar 1: Struktur und Funktion von Nukleotiden	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Unterschiede von Phosphorsäureanhydrid- und Phosphorsäureesterbindungen in Nucleotiden beschreiben können.
M02	WiSe2023	MW 2	Vorlesung: Proteine als funktionelle Einheiten	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Eigenschaften der Peptidbindung und deren Bedeutung für die Proteinstruktur erläutern können.
M02	WiSe2023	MW 2	Seminar 1: Chemie der Aminosäuren und Peptide	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Eigenschaften sowie die Entstehung und Spaltung von Amidien (Peptidbindung) beschreiben können.
M02	WiSe2023	MW 2	Seminar 2: Intra- und intermolekulare Wechselwirkungen in Proteinen und Proteindenaturierung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	kovalente und nicht-kovalente Bindungen und Wechselwirkungen in Proteinen benennen können.
M02	WiSe2023	MW 2	Seminar 2: Intra- und intermolekulare Wechselwirkungen in Proteinen und Proteindenaturierung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Bindungsprinzipien von ionischen Wechselwirkungen, hydrophoben Wechselwirkungen, Van-der-Waals-Bindungen und Wasserstoffbrückenbindungen erläutern können.
M02	WiSe2023	MW 3	Vorlesung: Glucose - ein zentrales Monosaccharid	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die verschiedenen Arten der Isomerie (Konstitutionsisomere, Enantiomere, Diastereomere, Anomere) als Ursache der strukturellen Vielfalt organischer Verbindungen darstellen können.
M02	WiSe2023	MW 3	Vorlesung: Glucose - ein zentrales Monosaccharid	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Verknüpfung von Monosacchariden zu Di- und Polysacchariden erläutern können.
M02	WiSe2023	MW 3	Seminar 1: Chemie der Kohlenhydrate	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	evaluieren	die unterschiedlichen Darstellungsweisen (Fischer-Projektion, Haworth-Formel, Konformations-Formel) der Strukturformeln der Kohlenhydrate interpretieren können.
M02	WiSe2023	MW 3	Seminar 1: Chemie der Kohlenhydrate	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	Aldehyde und Ketone als funktionelle Gruppen in Strukturformeln identifizieren können.
M02	WiSe2023	MW 3	Seminar 2: Struktur und Funktion ausgewählter Mono-, Di- und Polysaccharide	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	Struktur und Funktion von Monosacchariden (Glukose, Galaktose, Mannose, Fruktose) und deren Aktivierung erläutern können.
M02	WiSe2023	MW 3	Seminar 3: Heteroglykane	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Bindungsmöglichkeiten von Kohlenhydraten an Proteine (O- und N-glykosidisch) beschreiben können.
M02	WiSe2023	MW 4	Vorlesung: Biochemie der Lipoproteine und deren Beziehung zur Arteriosklerose	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	den grundlegenden Aufbau und die Funktion humaner Lipoproteine erläutern können.

M02	WiSe2023	MW 4	Seminar 1: Chemie der Fettsäuren und Fettsäureester	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	erinnern	Carbonsäureester, Thiole und Thioester als funktionelle Gruppen in Strukturformeln identifizieren können.
M02	WiSe2023	MW 4	Seminar 1: Chemie der Fettsäuren und Fettsäureester	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Eigenschaften von (Kohlenstoff-) Einfach- und Doppelbindungen sowie deren Einfluss auf den Aggregatzustand von Fetten beschreiben können.
M02	WiSe2023	MW 4	Seminar 2: Stoffwechsel von Triacylglycerolen und von Cholesterol	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Prinzipien der Biosynthese und des Abbaus von Triacylglycerolen und Fettsäuren in Grundzügen erläutern können.
M02	WiSe2023	MW 4	Praktikum: Lipide - Fettverseifung und Cholesterolquantifizierung	Wissen/Kenntnisse (kognitiv)	verstehen	die Rolle von Gallensäuren bei der enzymatischen Lipidhydrolyse im Magen-Darm-Trakt erläutern können.