

THEMEN-KATALOG BIOLOGIE		Sek. I	Wilhelm-Gymnasium
Jahrgang 5 + 6	siehe NaWi		
Jahrgang 7	<ul style="list-style-type: none"> ☆ Zellbiologie (Mikroskopie, Zellmodelle) ☆ Stoffwechsel (Fotosynthese, Zellatmung) ☆ Ökologie (Energiefluss, Nahrungsbeziehungen, Ökosysteme, Einfluss des Menschen) 		epochal
Jahrgang 8	<ul style="list-style-type: none"> ☆ Atmung (Atmungsorgane, Gasaustausch) ☆ Herz-Kreislauf-System (Aufbau und Funktionsweise, Blut) ☆ Ernährung und Verdauung (Zusammensetzung der Nahrung, gesunde Ernährung, Verdauungsapparat, Verdauung der Nährstoffe) 		epochal
Jahrgang 9	<ul style="list-style-type: none"> ☆ Nerven- und Sinnesphysiologie (Reiz-Reaktion, Bau und Funktion von Nervenzellen, Sinnesorgane Auge/Ohr) ☆ Hormonphysiologie (Hormonsystem, zelluläre Hormonwirkung, Regulationsmechanismen, Sexualhormone) ☆ Gesundheitserziehung (Pubertät, Verhütung, sex. übertragbare Krankheiten, Genderrollen) ☆ Evolution (Lamarck, Darwin, Artentstehung) 		ganzjährig
Jahrgang 10	<ul style="list-style-type: none"> ☆ Grundlagen der Genetik (Mitose, Meiose, Erbkrankheiten, Mutationen, Mendelsche Regeln, Aufstellen von Stammbäumen, Klonen) ☆ Immunbiologie (Erregertypen, passive und aktive Immunabwehr, Immunisierung, bakterielle und virale Erkrankungen, HIV) 		m-Profil: ganzjährig s-Profil: epochal

THEMEN-KATALOG BIOLOGIE		Sek. II	Wilhelm-Gymnasium
Jahrgang 11 (Einführungsphase)	<ul style="list-style-type: none"> ☆ Zelle – Grundstruktur des Lebens (elektronenmikr. Bild der Zelle) ☆ Transportmechanismen an Biomembranen (Bau der Biomembran, aktiver und passiver Transport) ☆ DNA – Informationsträger des Lebens (Aufbau DNA, Replikation, Proteinbiosynthese, genetischer Code, molekulargenetische Arbeitstechniken, Bewertung PND) ☆ Enzyme – Katalysatoren des Lebens (Biokatalysatoren, Enzymreaktion, Einflussfaktoren, Hemmung, Rückkopplungsmechanismen, Bedeutung von Enzymen im Alltag) 		ganzjährig
Jahrgang 12 (Qualifikationsphase)	☆ Faszination Leben – Stoffwechselprozesse als energetische Grundlage des Lebens (Biochemie der Fotosynthese und der Zellatmung, Gärung, Sportphysiologie)		Semester 1
	☆ Anpasstheiten von Lebewesen an ihre Umwelt (ökologische und evolutive Aspekte)		Semester 2
Jahrgang 13 (Qualifikationsphase)	☆ Information und Kommunikation in biologischen Systemen (Nerven- und Hormonphysiologie, Molekulargenetik und Gentechnik)		Semester 3
	☆ Beweise der Evolution (Stammbaumanalysen, molekularbiologische Nachweise von Verwandtschaft, Evolution des Menschen)		Semester 4