

Blau markiert: im Leistungskurs zusätzlich!

Jahrgangsstufe	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7
EF	<p>Thema/Kontext: Kein Leben ohne Zelle I – <i>Wie sind Zellen aufgebaut und organisiert?</i></p> <p>Inhaltliche Schwerpunkte: ♦ Zellaufbau ♦ Stofftransport zwischen Kompartimenten (Teil 1)</p>	<p>Thema/Kontext: Kein Leben ohne Zelle II – <i>Welche Bedeutung haben Zellkern und Nukleinsäuren für das Leben?</i></p> <p>Inhaltliche Schwerpunkte: ♦ Funktion des Zellkerns ♦ Zellverdopplung und DNA</p>	<p>Thema/Kontext: Erforschung der Biomembran – <i>Welche Bedeutung haben technischer Fortschritt und Modelle für die Forschung?</i></p> <p>Inhaltliche Schwerpunkte: ♦ Biomembranen ♦ Stofftransport zwischen Kompartimenten (Teil 2)</p>	<p>Thema/Kontext: Enzyme im Alltag – <i>Welche Rolle spielen Enzyme in unserem Leben?</i></p> <p>Inhaltliche Schwerpunkte: ♦ Enzyme</p>	<p>Thema/Kontext: Biologie und Sport – <i>Welchen Einfluss hat körperliche Aktivität auf unseren Körper?</i></p> <p>Inhaltliche Schwerpunkte: ♦ Dissimilation ♦ Körperliche Aktivität und Stoffwechsel</p>		
Q1	<p>Thema/Kontext: Humangenetische Beratung – <i>Wie können genetisch bedingte Krankheiten diagnostiziert und therapiert werden und welche ethischen Konflikte treten dabei auf</i></p> <p>Inhaltliche Schwerpunkte: • Meiose und Rekombination • Analyse von</p>	<p>Thema/Kontext: Modellvorstellungen zur Proteinbiosynthese – <i>Wie entstehen aus Genen Merkmale und welche Einflüsse haben Veränderungen der genetischen und epigenetischen Strukturen auf einen Organismus?</i></p> <p>Inhaltliche Schwerpunkte: • Proteinbiosynthese • Genregulation</p>	<p>Thema/Kontext: Angewandte Genetik / Gentechnologie heute – <i>Welche Chancen und welche Risiken bestehen?</i></p> <p>Inhaltliche Schwerpunkte: ♦ Gentechnik/ • Gentechnologie ♦ Bioethik</p>	<p>Thema/Kontext: Autökologische Untersuchungen – <i>Welchen Einfluss haben abiotische und biotische Faktoren auf das Vorkommen von Arten?</i></p> <p>Inhaltliche Schwerpunkte: ♦ Umweltfaktoren und ökologische Potenz</p>	<p>Thema/Kontext: Populationsökologie – Von welchen Faktoren ist die Populationsentwicklung abhängig und wie beeinflussen sich verschiedene Populationen?</p> <p>Inhaltliche Schwerpunkte: ♦ Dynamik von Populationen</p>	<p>Thema/Kontext: Zyklische und sukzessive Veränderung von Ökosystemen – <i>Welchen Einfluss hat der Mensch auf die Dynamik von Ökosystemen durch dessen Konsumverhalten?</i></p> <p>Inhaltliche Schwerpunkte: ♦ Mensch und Ökosysteme</p>	<p>Thema/Kontext: Erforschung der Fotosynthese – <i>Wie entsteht aus Lichtenergie eine für alle Lebewesen nutzbare Form der Energie?</i></p> <p>Inhaltliche Schwerpunkte: ♦ Fotosynthese</p>

Blau markiert: im Leistungskurs zusätzlich!

	Familienstammbäumen · Bioethik						
Q2	<p>Thema/Kontext: Evolution in Aktion – <i>Welche Faktoren beeinflussen den evolutiven Wandel?</i></p> <p>Inhaltliche Schwerpunkte: ♦ Grundlagen evolutiver Veränderung ♦ Art und Artbildung ♦ Stammbäume (Teil 1) ♦ <i>Entwicklung der Evolutionstheorie</i></p>	<p>Thema/Kontext: Evolution von Sozialstrukturen – <i>Welche Faktoren beeinflussen die Evolution des Sozialverhaltens?</i></p> <p>Inhaltliche Schwerpunkte: ♦ Evolution und Verhalten</p>	<p>Thema/Kontext: Spuren der Evolution – <i>Wie kann man Evolution sichtbar machen?</i></p> <p>Inhaltliche Schwerpunkte: ♦ Belege der Evolution ♦ Stammbäume</p>	<p>Thema/Kontext: Humanevolution – <i>Wie entstand der heutige Mensch?</i></p> <p>Inhaltliche Schwerpunkte: ♦ Evolution des Menschen ♦ Stammbäume (Teil 2)</p>	<p>Thema/Kontext: Molekulare und zellbiologische Grundlagen der Informationsverarbeitung und Wahrnehmung – <i>Wie wird aus einer durch einen Reiz ausgelösten Erregung eine Wahrnehmung?</i></p> <p>Inhaltliche Schwerpunkte: ♦ Aufbau und Funktion von Neuronen ♦ Neuronale Informationsverarbeitung und Grundlagen der Wahrnehmung</p>	<p>Thema/Kontext: Lernen und Gedächtnis – <i>Wie muss ich mich verhalten, um Abiturstoff am besten zu lernen und zu behalten?</i></p> <p>Inhaltliche Schwerpunkte: ♦ Plastizität und Lernen</p>	<p>Thema/Kontext: Fototransduktion – <i>Wie entsteht aus der Erregung einfallender Lichtreize ein Sinneseindruck im Gehirn?</i></p> <p>Inhaltliche Schwerpunkte: ♦ Leistungen der Netzhaut ♦ Neuronale Informationsverarbeitung und Grundlagen der Wahrnehmung (Teil 2)</p>