

<b>Fach: Bio</b>	<b>Ansprechpartner: Frau Scherer (Se)</b>	
	<b>Leistungsfach (5-stündig)</b>	<b>Basisfach (3-stündig)</b>
<b>Inhalte, Schwerpunktthemen</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zelle und Stoffwechsel <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufbau von Zellen, Funktionsweise und Zusammenwirken der Zellbestandteile</li> </ul> </li> <li>2. Enzyme <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bau und Strukturebenen von Proteinen</li> <li>• Eigenschaften und Funktionsweise von Enzymen</li> </ul> </li> <li>3. Molekulargenetik <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufbau und Verdopplung der DNA, Proteinbiosynthese (Herstellung von Proteinen auf Basis der DNA)</li> <li>• Zusammenwirken und Regulation von Genen</li> </ul> </li> <li>4. Angewandte Biologie <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gentechnik: Eingriff in das Erbgut von Lebewesen</li> <li>• Entwicklung von Lebewesen und Eingriffe in diese (z.B. Klonen, künstliche Befruchtung)</li> </ul> </li> <li>5. Nervensystem <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bau und Funktion von Nerven- und Sinneszellen</li> <li>• molekulare Grundlagen der Informationsweiterleitung und Informationsverarbeitung</li> </ul> </li> <li>6. Immunsystem <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zellen und Funktionsweise des Immunsystems</li> </ul> </li> <li>7. Evolution <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ablauf und Ergebnisse der Evolution</li> <li>• Verwandtschaftsbeziehungen zwischen Lebewesen</li> </ul> </li> </ol>	<p>wie im Leistungsfach nur ohne Immunsystem</p>
<b>Voraussetzungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wie in allen Fächern: Interesse am Fach</li> <li>• Fähigkeit und Bereitschaft, größere Stoffmengen auswendig zu lernen</li> <li>• präzise Formulierung biologischer Inhalte unter Verwendung von Fachsprache</li> <li>• Transferleistung: Anwendung gelernter Grundlagen auf unbekannte Sachverhalte</li> <li>• Vernetzung der Inhalte zu einem Gesamtverständnis biologischer Vorgänge und Zusammenhänge (abiturrelevant sind <u>alle</u> Themen, es gibt keine Schwerpunktthemen, die den Abiturstoff einschränken!)</li> <li>• Auseinandersetzung auch mit chemischen Grundlagen</li> </ul>	