

Das Fach Biologie am Abendgymnasium



In der Reihenfolge von links nach rechts:

Anne Köster-Kummer;
Biologie und Mathematik

Margareta Hillesheim;
Biologie, Chemie, Erdkunde

Karl-Heinz Uhlenbrock
Biologie und Erdkunde

Mirja Rösler,
Biologie und Mathematik

Michael Walory;
Biologie und Chemie

Miriam Paweletz;
Biologie und Deutsch

Dr. Karl Pollmann;
Biologie und Erdkunde

Nadine Bertelsbeck
Biologie und Mathematik

<p>Ziele des Biologieunterrichts am Abendgymnasium</p>	<p>Das Fach Biologie wird dem naturwissenschaftlich-mathematischen Aufgabenfeld zugeordnet. Stellvertretend für alle naturwissenschaftlichen Fächer soll die Biologie einen Einblick in die Arbeitsweisen, die Erkenntniswege und in den Umgang mit naturwissenschaftlichen Kenntnissen und Methoden geben. Der Biologieunterricht bereitet damit auch auf ein naturwissenschaftlich-medizinisches Studium vor. Selbstverständlich spielen im Unterricht auch aktuelle Fragen, z. B. der Biotechnologie und der Gentechnologie (genetischer Fingerabdruck, Genmanipulationen) eine wichtige Rolle.</p>
<p>Inhalte des Biologieunterrichts am Abendgymnasium</p>	<p>Die folgende Auflistung gibt wesentliche Inhalte der Einführungsphase und der Kursphase in Teilen vereinfacht wieder. Die verbindlichen Vorgaben des Ministeriums für die Kursphase entnehmen Sie bitte dem untenstehenden Link.</p>
<p>Einführungsphase</p>	
<p>1. Semester</p>	<p>Kennzeichen des Lebendigen Lichtmikroskopisches Bild der Zelle (praktische Übungen) Bau und Funktion der Zellbestandteile Aufbau und Bedeutung der Proteine Wirkungsweise von Enzymen</p>
<p>2. Semester</p>	<p>Bedeutung des Zellkerns Mitose (Kernteilung) Meiose (Bildung der Geschlechtszellen) Mutationen beim Menschen Erbkrankheiten und Stammbäume beim Menschen MENDELsche Regeln</p>

Kursphase	
3. Semester Ökologie	Anpassungen an Temperatur und Feuchtigkeit bei Tieren und Pflanzen Räuber-Beute-Beziehungen, Biologische und chemische Schädlingsbekämpfung Ökologische Nische Konkurrenz und Koexistenz Nahrungsketten, Nahrungsnetze, Nahrungspyramiden Kohlenstoff- und Stickstoffkreislauf Ökosystem Wald oder Ökosystem See/Fließgewässer
4. Semester Genetik	Aufbau der DNA Verdopplung der DNA Vom Gen zum Merkmal Gene und Mutationen Genregulation Erbkrankheiten und Stammbäume beim Menschen Vorgeburtliche Beratung Genetischer Fingerabdruck Bakterien und Viren in der Genetik
5. + 6. Semester Evolution	Belege für Evolution Evolutionstheorien, z.B. von Charles DARWIN Natürliche Selektion Rassen- und Artbildung Evolution des Menschen Bedeutung verschiedener Vertreter wie Homo erectus oder Neander- taler Stammbäume der Primaten Moderne Analysemethoden zur Überprüfung von Verwandtschafts- graden Evolution und Verhalten: Partnerwahl und Paarungssysteme bei Tier und Mensch
Beispiele aus dem Unterricht	5. Semester: Belege für Evolution. 6. Semester: Partnerwahl beim Menschen

Links:

Verbindliche Vorgaben für das Abitur im Fach Biologie

<http://www.standardsicherung.schulministerium.nrw.de/abitur/abitur-weiterbildungskolleg/faecher/weiterbildungskolleg-dateiliste.html?fach=16>

Angabe der Operatoren:

<http://www.standardsicherung.schulministerium.nrw.de/abitur/download-wbk/bi-op-wbk.pdf>
