

Biologie

Biologie

Übersicht über die Bildungsgänge, in denen das Fach Biologie unterrichtet wird:

Bildungsgang		Semester	Semesterwochenstunden	
Abendrealschule (Sek I)		V1 – V4 N1 – N4 A1 – A4	2	
Kolleg / Abendgymnasium (Sek II)	Einführungs- phase	K1, K2 AG1O, AG2O	2	
	Qualifikation- phase	K3 – K6 AG3O- AG6O AG3F, AG4F	LK 5	GK 3

„Die ersten Menschen waren nicht die letzten Affen“
Erich Kästner

Fachliche Inhalte der Sekundarstufe I:

Im ersten Semester werden Themen der Humanbiologie behandelt. Anhand der Inhaltsfelder „Gesunde Ernährung und Verdauung“ sowie „Herz, Kreislauf und Blut“ werden die grundlegenden Aspekte der Humanbiologie aufgezeigt. Die Studierenden führen, z.B. einfache Nährstoffnachweise durch, beschreiben am Modell die Verdauungsorgane und den Aufbau des Herzens oder führen praktische Übungen zur Blutdruck- und Pulsmessung aus.

Im zweiten Semester wird die Cytologie (Zellkunde) behandelt. In diesem Semester steht das Mikroskopieren unterschiedlicher Präparate zum Zellaufbau im Vordergrund. Zusätzlich werden Experimente zum Inhaltsfeld „Zellen brauchen Energie“ durchgeführt und ausgewertet.

Im dritten Semester werden den Studierenden die Grundlagen der Inhaltsfelder „Molekulare Genetik“ und „Klassische Genetik/Humangenetik“ vermittelt. Es werden, z.B. eigene Modelle zum Aufbau der DNA und Chromosomen angefertigt, die Mendelschen Regeln erarbeitet oder Familienstammbäume hinsichtlich bestimmter Erbkrankheiten analysiert.

Das vierte Semester behandelt den Kontext Evolution und Ökologie. Es werden verschiedene Evolutionstheorien miteinander verglichen, die Evolution des Menschen zeitlich dargestellt und eingeordnet oder am

Beispiel selbst gewählter Ökosysteme wichtige Fachbegriffe zugeordnet.

Fachliche Inhalte der Sekundarstufe II:

Die Inhaltsfelder der Sekundarstufe II werden durch den [Kernlehrplan für das Abendgymnasium und Kolleg in Nordrhein-Westfalen](#) vorgegeben.

Die Einführungsphase beinhaltet die Inhaltsfelder „Biologie der Zelle“ und „Energistoffwechsel“.

In der Qualifikationsphase werden die Inhaltsfelder „Genetik“, „Neurobiologie“, „Ökologie“ und „Evolution“ behandelt.

Besonderheiten:

-

Hilfreiche Links:

-[Kernlehrplan Biologie \(SekII\)](#)