

Leistungsvoraussetzungen für den Leistungskurs Biologie am HHG Kaiserslautern

1. Nervensystem und Gehirn

- Gliederung des Nervensystems
- Aufbau einer Nervenzelle
- Übertragung von Erregung an Synapsen
- Reflexe

2. Hormonsystem des Menschen

- Wirkungsweise der Hormone
- Hormon- und Nervensystem
- Blutzuckerregulation
- Hormondrüsen; Hormone und ihre Aufgaben

3. Verdauung, Atmung und Blutkreislauf beim Menschen

- Bestandteile der Nahrung
- Nachweis von Nährstoffen
- Verdauungsorgane und Verdauungsvorgänge
- Atmungsorgane des Menschen
- Aufbau und Funktion des Herzens
- Blutkreislauf
- Blut – Transportmittel und Abwehrsystem

4. Krankheitserreger und körpereigene Abwehr

- Verlauf einer Grippeerkrankung
- Bakterien, Viren
- Immunsystem und Immunisierung

5. Vererbung

- Chromosomen – Träger der Erbanlagen
- Mitose
- Meiose
- Aufbau der DNA
- Eiweißsynthese
- mendelsche Regeln
- Vererbungsvorgänge beim Menschen
- Autosomale- und Gonosomale Erbgänge
- Angewandte Genetik
- Transgene Pflanzen und Tiere
- Gentechnik

6. Evolution

- Darwins Evolutionstheorie
- Selektion
- Artenentstehung
- Konkurrenzausschlussprinzip und innerartliche Konkurrenz
- Homologie und Analogie