

<b>Abendgymnasium Hannover</b>	<b>Hannover-Kolleg</b>
<b>Gymnasien für Erwachsene</b>	

Fachübersicht	Abendgymnasium
	Biologie
Vorkurs	Halbjährlich zweistündig
Einführungsphase	Ganzjährig zweistündig
Qualifikationsphase	Vierstündige Kurse vom Niveau differenziert von P1 bis P3 und P4 bis P5
Lehrbuch für E-Phase und Q-Phase	Noch: Biologie heute, Zellbiologie und Genetik, Schroedel 76009 Biologie heute S II, Schroedel 3-507-10590
Fachobmann/Fachobfrau	Herr StR Läufer

#### **Allgemeine Anmerkungen zu den Fachinhalten:**

- Orientieren sich an den noch gültigen RRL
- Erfüllen die diversen Vorgaben der EPA
- Berücksichtigen die Zentralabiturthemenvorgaben
- Arbeiten die naturgemäß bestehenden Defizite der Teilnehmer eines zweiten Bildungsweges auf
- Sehen die Stellung der Biologie im Rahmen aktueller Zukunftsfragen der Gesellschaft
- Integrieren Aspekte/Inhalte fächerübergreifender Fragestellungen zu den Natur- und Geisteswissenschaften

#### **Inhalte des Vorkurses:**

- Erweiterung und Vertiefung von Themen der Humanbiologie
  - Stoffwechsel mit Blutkreislauf
  - Vererbung
  - Immunisierung
- Ausgewählte Fragen nach Interessenlage der Teilnehmer

#### **Inhalte der Einführungsphase:**

##### 1. Halbjahr

1. Die Zelle im licht- und elektronenmikroskopischen Bild
2. Struktur und Funktion von Zellorganellen
3. Bau und Funktion von Zellmembranen
4. Einzeller als komplexe Systeme des Lebens
5. Vom Einzeller zum Vielzeller
6. Zellteilung (Mitose)

##### 2. Halbjahr

1. Keimzellenbildung (Meiose)
2. Teilaspekte der Vererbungslehre
3. DNA – Bau und Funktion
4. Proteine – Bau und Funktion
5. Proteinsynthese

#### **Rahmenthemen für die Qualifikationsphase 2006/2007 (Jahrgänge 12/13)**

Jhrg 12: 1. Sem.: Physiologie 2. Sem.: Evolution

Jhrg 13: 1. Sem.: Physiologie 2. Sem.: Evolution 3. Sem.: Nerven und Sinne 4. Sem.: Verhalten

#### **Schwerpunkthemen für das Abitur 2008:**

Der Abiturprüfung 2008 liegen die geltenden Rahmenrichtlinien (RRL) und die Einheitlichen Prüfungsanforderungen(EPA) zugrunde. Im Unterricht müssen damit alle in den Rahmenrichtlinien angegebenen fachlichen Inhalte (S. 18 - 33) und Qualifikationen (S. 12 - 14) vermittelt sowie die Festlegungen der EPA(S. 6 - 13) berücksichtigt werden.

### **Thematischer Schwerpunkt 1: Auf- und abbauender Energiestoffwechsel**

Dieser thematische Schwerpunkt basiert auf den folgenden Bausteinen der RRL:

1. Fotosynthese
2. Zellatmung und Gärung
3. Spezielle Aspekte des Energieumsatzes
4. Anwendungsbaustein Biotechnik

Er setzt folgende Vorkenntnisse voraus: LM-Bau des Laubblattes, Enzyme, Stoffklassen (Kohlenhydrate, Proteine, Fette). Diese Inhalte müssen wiederholt oder gegebenenfalls neu erarbeitet werden.

### **Thematischer Schwerpunkt 2: Wechselwirkungen und Produktivität im Ökosystem Wald**

Dieser thematische Schwerpunkt basiert auf den folgenden Bausteinen der RRL:

1. Reaktionen von Lebewesen auf Umweltfaktoren
2. Wechselwirkungen zwischen Lebewesen
3. Produktivität und Energiefluss in Ökosystemen

### **Thematischer Schwerpunkt 3: Evolution**

Dieser thematische Schwerpunkt basiert auf den Bausteinen der RRL:

1. Ursachen der Evolution
2. Verlauf der Evolution

Er setzt folgende Vorkenntnisse voraus: Bau der DNA und Meiose. Diese Inhalte müssen wiederholt oder gegebenenfalls neu erarbeitet werden.

wömpner