

## Biophysik in der Q11

Im Q11-Kurs Biophysik soll der notwendige Stoff der Q11-Physik im Rahmen biophysikalischer Themen erarbeitet werden. Mögliche biophysikalische Themen in der Q11 sind laut Lehrplan:

- „Auge und Ohr“, was passiert beim Sehen und Hören?
- „Untersuchungsmethoden der Biophysik“ – hauptsächlich Licht- und Elektronenmikroskop, deren physikalische Grundlagen, Anwendungen
- „Neuronale Signalleitung und Informationsverarbeitung“ – Funktion des Nervensystems

Argumente für die Wahl des Faches Biophysik sind:

- Interesse an der Funktionsweise von Lebewesen und deren Sinneswahrnehmungen - wie funktioniert das bei mir?
- Wer bereits Biologie oder Chemie als Naturwissenschaft durchgehend belegt (Q11 und Q12) und eine weitere Naturwissenschaft (Q11) belegen möchte, ist in der Biophysik gut aufgehoben.
- „Biophysik“ (ROS) – Kursteilnehmer können Anwendungen für die Praxis im P-Seminar „Physikalische Anwendungen in der Medizin“ (ROS) kennenlernen. (Besuch namhafter externer Partner wie SIEMENS Healthineers, FAU Erlangen, FRAUENHOFER-Institut, DLR – Zentrum für Medizinische Robotik, ...)

Im Rahmen des Oberstufenfaches Physik sind folgende Wahlmöglichkeiten denkbar:

**Q11:** Physik **oder** Biophysik

**Q12:** Physik **oder** Astrophysik

Die Belegung von Biophysik in der Q11 ist in Kombination mit einer Wahl der klassischen Physik oder Astrophysik in der Q12 denkbar.

**In Biophysik** und in dem gegebenenfalls hinzugewählten Q12-Kurs Physik oder Astrophysik ist eine **Abiturprüfung** jeweils **nur mündlich** möglich.

Mit Biophysik ist also *keine schriftliche Abiturprüfung möglich*.

**Bei nur einjähriger Belegung des Faches Physik** kann in der **Q11 Physik oder Biophysik** gewählt werden.

Grundlegende Probleme beim Einstieg in die Q12-Physik sind nach Belegung von Biophysik in Q11 nicht zu erwarten.

Würde mich freuen, wenn es viele Interessenten gibt.

Für weitere Fragen stehe ich gerne jederzeit zur Verfügung.

**ROS**