



## MEDIZIN<sup>PLUS</sup>

**Für alle Biologen, Naturwissenschaftler, Mediziner, Ingenieure  
und solche, die es werden wollen.**

<b>Biologie</b> 4-stündig, erhöhtes Niveau
<b>Chemie</b> 2-stündig grundlegendes Niveau
<b>Psychologie</b> 2-stündig, grundlegendes Niveau
<b>Seminar</b> 2-stündig

Das **MEDIZIN<sup>PLUS</sup>-Profil** richtet sich an alle Schülerinnen und Schüler mit **Interesse an naturwissenschaftlichen Phänomenen** und die wissen wollen, wie der menschliche Organismus und unsere Umwelt funktionieren.

Biologische und chemische Themen haben in der heutigen Zeit einen immer wichtigeren Stellenwert. Die Medizin, Krankheitsfrüherkennung, Gentechnik, Arzneistoffe, Lebensmitteltechnologie, kompostierbares Plastik, Biotechnologie, biologische Artenvielfalt und deren Schutz sind zentrale Problemstellungen. Der Markt und die Anforderungen in diesen Themenbereichen wachsen und bieten im späteren Berufsleben diverse Möglichkeiten an deren Lösungen aktiv mitzuwirken.

**MEDIZIN<sup>PLUS</sup>** ermöglicht dir, dein wissenschaftliches Denken und Arbeiten zu vertiefen sowie Informationen aus den Medien in dein Wissensnetz einzuordnen bzw. kritisch zu hinterfragen.

Die Besonderheit dieses **10-stündigen Profils** besteht darin, dass **biologische und biochemische Fragen im Zentrum** stehen. Der Schwerpunkt liegt hier vorrangig auf dem Fach **Biologie** und das Fach **Chemie** kann, losgelöst - das Fach Biologie **unterstützen**.

Was kann es Interessanteres geben als das Erleben und Verhalten des Menschen? Die noch junge Wissenschaft der **Psychologie** trägt mit ihren Erkenntnissen dazu bei, dass wir uns selbst und andere besser verstehen. Die Chancen für spannende Einsichten stehen also recht gut. Darüber hinaus kann psychologisches Wissen in den unterschiedlichsten Bereichen der Gesellschaft hilfreich sein, vor allem in medizinischen Berufen.

Das **Profil MEDIZIN<sup>PLUS</sup>** legt damit die Grundlagen für ein Studium in den technischen, naturwissenschaftlichen und medizinischen Fächern.

Natur-, Umwelt-, Medizin- und Zukunftsfragen interessieren dich? Die aktuelle Forschung liegt dir und du hast ein ausgeprägtes naturwissenschaftliches Problembewusstsein? Dann bist du hier genau richtig!

## Semesterthemen

Thema	Lebensgrundlagen	Wechselbeziehungen	Entwicklung	Energie
<b>Biologie</b>	<b>Genetik</b> - Molekulargenetik: Aufbau & Funktion der Gene - Erbkrankheiten - Chancen & Risiken der Gen- und Reproduktionstechnik	<b>Ökologie &amp; Nachhaltigkeit</b> - Struktur von Ökosystemen - Wechselbeziehung zwischen Lebewesen und Umwelt - Einfluss des Menschen auf Ökosysteme	<b>Evolution</b> - Evolutionstheorien - Artbildung - Herkunft und Zukunft des Menschen	<b>Neurobiologie</b> - Störungen des Nervensystems: Gifte und Drogen - Informationsverarbeitung und Selbstverständnis
<b>Chemie</b>	<b>Grundbausteine</b> - Kohlenhydrate - Proteine - Lipide	<b>Gleichgewichte</b> - Chemisches Gleichgewicht in Blut, Wasser und Atmosphäre - Säuren, Basen und Neutralisation	<b>Innovative Werkstoffe</b> - Kunststoffe - Rohstoffverknappung - Bioabbaubarkeit und Recycling	<b>Energie</b> - Elektrochemie - Akkus / Batterien - Energieträger der Zukunft
<b>Seminar</b>	Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens, Operatoren formulierte Aufgaben Seminararbeit, wissenschaftliche Recherche, Zitieren, Präsentieren Präsentationsprüfung  Vorbereitung der Profilreise  Berufsorientierung			
<b>Psychologie</b>	<b>Klinische Psychologie</b> - Gesundheit vs. Krankheit - Psychische Störungen - Psychotherapien	<b>Soziale Kognition sowie Soziale Wahrnehmung</b> - Individuelle und soziale Einflussfaktoren auf die Wahrnehmung - Einfluss impliziter Gedächtnisinhalte auf die Wahrnehmung	<b>Entwicklungs- und Persönlichkeitstheorien sowie Eigenschaftstheorien</b> - Zusammenhänge von Entwicklung und Persönlichkeit - das psychoanalytische Persönlichkeits- und Entwicklungsmodell - Sozial-kognitive Lerntheorie - Grundlagen der Persönlichkeitsforschung	<b>Lernen und Wahrnehmung</b> - Klassische Konditionierung - Operante Konditionierung - Wahrnehmungsorganisation - Wahrnehmungstheorien - Realitätskonstruktion

*Wegen des Zentralabiturs sind Veränderungen in den Semesterthemen möglich.*