

Kurz-Information zum WP-Fach Informatik

Informatik als viertes Hauptfach (WPI) bedeutet eine vielfältige Auseinandersetzung mit den unterschiedlichen Bereichen der Informatik:

- **Bereich Information und Daten**

Dazu gehören der Zusammenhang von Information und Daten, die Darstellung von Daten (Bild, Ton, Text) im Computer, die Strukturierung von Daten und deren Datentypen (Zahl, Text, Wahrheitswert) im Rechner.

Dieser Bereich bildet die Grundlage der Datenverarbeitung.

- **Bereich Algorithmen**

Algorithmen werden erstellt zur Lösung von Aufgaben und Problemen mit Hilfe des Computers. Dazu gehören der Entwurf von Handlungsvorschriften, das Erstellen von Algorithmen und das Testen von Algorithmen.

Dieser Bereich bildet die Grundlage der für die Programmierung.

- **Bereich Sprachen und Automaten**

Um einem Computer zu sagen, was er tun soll braucht man formale Sprachen zur Verwendung von Informatiksystemen, z. B. HTML für Webseiten. Dazu gehören das Verständnis der grundlegenden Prinzipien, wie dem EVA-Prinzip (Eingabe, Verarbeitung, Ausgabe)

Dieser Bereich bildet die Grundlage für die Modellierung von Lösungen.

- **Bereich Informationssysteme**

Die Kenntnisse vom Aufbau von Rechnern und die Funktionsweise von Rechnern, sowie der Unterschied von Betriebssystem und Anwendersoftware gehören dazu.

Dieser Bereich bildet die Grundlage für die technische Lösung von Problemen.

- **Bereich Informatik, Mensch und Gesellschaft**

Die Auswirkungen der Informatik auf unser Leben (Arbeit, Freizeit, usw.), die Eigentumsrechte an digitalen Werken, die Umgangsformen bei elektronischer Kommunikation und der Datenschutz und die Datensicherheit gehören ebenso zur Informatik.

Dieser Bereich bildet die Grundlage für die Nutzung.

Das Hauptaugenmerk des Faches I als viertes Hauptfach liegt in der praktischen Herangehensweise und Auseinandersetzung mit Problemen des Alltags und deren Umsetzung mit Hilfe der Informatik.

Wie in allen anderen Hauptfächern, werden auch Kursarbeiten geschrieben. Teilweise sind diese als Projektarbeiten angelegt, in dem mit Hilfe des Rechners z. B. Eine Webseite erstellt wird. Diese machen 40% der Zeugnisnote aus. Die restlichen 60% teilen sich auf in die mündliche (Beteiligung am Unterricht) und die sonstige Mitarbeit (praktische Arbeit am Rechner) auf.

Auf keinen Fall ist Informatik als WPI-Fach langweilig oder nur theoretisch. Es bedeutet aber auch nicht, dass wir permanent nur am Rechner arbeiten

Informatik ist nicht nur etwas für Jungen, nur Arbeiten am/mit Computer, nur surfen im WWW. nur Textverarbeitung und Tabellenkalkulation.

Informatik ist spannend, abwechslungsreich, immer wieder neu und doch vertraut, herausfordernd, verknüpfend (Mathematik, Sprachen, Naturwissenschaften).