

## **Fachinhalte für das Fach INFORMATIK (Jahrgangsstufen 9-10) am Görres-Gymnasium**

Informatik wird für die Jahrgangsstufen 9/10 als 3- bis 4-stündiger Kurs im Wahlpflichtbereich angeboten. Die Kurssequenz basiert auf den Vorgaben der "Richtlinien und Lehrpläne Informatik, Gymnasium Sekundarstufe I" des Landes Nordrhein-Westfalen.

### **Jahrgangsstufe 9**

1. Softwareanwendung
  - Textverarbeitung
  - Tabellenkalkulation
  - Graphische Darstellung von Datenmaterial
  - Datenbanksysteme
2. Betriebssysteme
3. Datenschutz
  - Datenschutzgesetze
  - Verschlüsselung von Daten: Kryptologie (fakultativ)*
4. Methoden der Softwareentwicklung
  - Einfache Anweisungen
  - Entwurfstechniken
  - Flussdiagramme

### **Jahrgangsstufe 10:**

1. Einführung in die Algorithmik
  - Einfache Datentypen
  - Verzweigungen
  - Schleifen
  - Strukturierte Datentypen
2. Grundlagen der Computerhardware
  - Mathematische Aussagenlogik
  - Boolesche Funktionen
  - Umsetzung von booleschen Funktionen in logische Schaltungen
  - Zahlensysteme und Dualzahlen
  - Codierung von Zahlen und Zeichen
  - Addier- und Subtrahierwerke
  - Speicherelemente (Flip-Flops)
  - Schieberegister
  - Von-Neumann-Rechner
  - Messen, Regeln, Steuern