

Übersichtsraster Unterrichtsvorhaben Sekundarstufe II – Informatik

Einführungsphase

- Grundlagen der objektorientierten Analyse, Modellierung und Implementierung
- Modellierung und Implementierung von Klassen- und Objektbeziehungen und Sichtbarkeitsbereiche von Attributen und Methoden
- Such- und Sortieralgorithmen anhand kontextbezogener Beispiele
- Das Konzept der Vererbung in Java
- Geschichte der digitalen Datenverarbeitung bis zur Von-Neumann-Architektur und Grundlagen des Datenschutzes

Qualifikationsphase I

- Wiederholung der objektorientierten Modellierung und Programmierung
- Modellierung und Implementierung von Anwendungen mit dynamischen, linearen Datenstrukturen
- Modellierung und Nutzung von relationalen Datenbanken in Anwendungskontexten
- Sicherheit und Datenschutz in Netzstrukturen

Qualifikationsphase II

- Modellierung und Implementierung von Anwendungen mit dynamischen, nichtlinearen Datenstrukturen
- Endliche Automaten und formale Sprachen
- Prinzipielle Arbeitsweise eines Computers und Grenzen der Automatisierbarkeit
- Wiederholung und Vertiefung ausgewählter Kompetenzen und Inhalte der Qualifikationsphase