

Übersicht Sekundarstufe II - Informatik Grundkurs

Einführungsphase – 1. Halbjahr	Einführungsphase – 2. Halbjahr
<p>Informatik, Mensch & Gesellschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einsatz von Informatiksystemen • Wirkungen der Automatisierung • Geschichte der automatischen Datenverarbeitung • Digitalisierung <p>Formale Sprachen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Syntax und Semantik der Programmiersprache <i>Java</i> 	<p>Daten und ihre Strukturierung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Objekte und Klassen • Attribute & Methoden • Klassen-, Objekt-, Entwurfs- und Implementationsdiagramme <p>Algorithmen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analyse, Entwurf und Implementierung einfacher Algorithmen • Algorithmen zum Suchen und Sortieren
Qualifikationsphase 1 – 1. Halbj.	Qualifikationsphase 1 – 2. Halbj.
<p>Lineare Datenstrukturen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Struktur & Operationen von Arrays, Stacks, Queues, Listen • Implementierung (dynamischer) linearer Datenstrukturen 	<p>Datenbanken</p> <ul style="list-style-type: none"> • anwendungsbezogene Problemstellungen • Entitäten, Attribute, Relationen und Kardinalitäten • Relationale Datenbankschema, ER-Modell • Normalformen zur Optimierung von Datenbanken • SQL zur Erzeugung & Abfrage von Datenbanken
Qualifikationsphase 2 – 1. Halbj.	Qualifikationsphase 2 – 2. Halbj.
<p>Automaten & formale Sprachen</p> <ul style="list-style-type: none"> • (nicht-)deterministische endliche Automaten • Grammatiken & reguläre Sprachen <p>Nichtlineare Datenstrukturen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Baumstrukturen 	<p>Informatik, Mensch und Gesellschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wirkungen & Grenzen der Automatisierung <p>Informatiksysteme</p> <ul style="list-style-type: none"> • Netzwerk-Topologien • Client-Server-Struktur • Protokolle • Schichtenmodell in Netzwerken • Einzelrechner und Rechnernetzwerke