

Unterrichtsvorhaben im Fach Informatik

Jahrgang Q2

	Thema	Inhaltsfelder	Inhaltliche Schwerpunkte
1	Modellierung und Implementierung von Anwendungen mit dynamischen, nichtlinearen Datenstrukturen (Q2-1)	<ul style="list-style-type: none">• Daten und ihre Strukturierung• Algorithmen• Formale Sprachen und Automaten	<ul style="list-style-type: none">• Analysieren und implementieren verschiedene rekursive und iterative Algorithmen• Analyse von Baumstrukturen in verschiedenen Kontexten• Die Datenstruktur Binärbaum im Anwendungskontext unter Nutzung der Klasse BinaryTree• Die Datenstruktur binärer Suchbaum im Anwendungskontext unter Verwendung der Klasse BinarySearchTree• Übung und Vertiefungen der Verwendung von Binärbäumen oder binären Suchbäumen anhand weiterer Problemstellungen
2	Endliche Automaten und formale Sprachen (Q2-2)	<ul style="list-style-type: none">• Endliche Automaten und formale Sprachen	<ul style="list-style-type: none">• Endliche Automaten• Untersuchung und Entwicklung von Grammatiken regulärer Sprachen• Grenzen endlicher Automaten
3	Prinzipielle Arbeitsweise eines Computers und Grenzen der Automatisierbarkeit (Q2-3)	<ul style="list-style-type: none">• Informatiksysteme• Informatik, Mensch und Gesellschaft	<ul style="list-style-type: none">• Von-Neumann-Architektur und die Ausführung maschinennaher Programme• Grenzen der Automatisierbarkeit
4	Wiederholung und Vertiefung / Abiturvorbereitung (Q2-4)	<ul style="list-style-type: none">• Diverse	<ul style="list-style-type: none">• Wiederholung und Vertiefung ausgewählter Kompetenzen und Inhalte der Qualifikationsphase