

+ Zugangslinien

- + sprachenorientiert
 - klassische Algorithmen (javabased)
 - JAVA
 - PROLOG (prädikativ)
 - SCHEME (funktional)
 - SMALLTALK (objektorientiert, Klassiker)
 - PYTHON (objektorientiert, scriptorientiert, internetorientiert)
 - HTML
 - Postscript
 - JAVASCRIPT
 - SQL
- + toolorientiert
 - Tabellenkalkulations-Tool
 - Hypertext-Tool
 - Datenbank-Tool
 - Java-IDE-Tool
 - Case-Tool
- + internetorientiert
 - informatische Strukturen des Internet
 - Dynamische Webseitengenerierung mit JavaScript
 - Dynamische Webseitengenerierung aus Datenbanken
 - Nutzung und Analyse von Content-Managementsysteme
 - (javabased) Client-Server Programmierung
 - Berufsbilder der Informatik

- + themenorientiert
 - + T1 Fundamentale Algorithmen der Informatik
 - Standardalgorithmen und Datenstrukturen
 - Dynamische Datenstrukturen
 - Methoden der Softwareentwicklung
 - Komplexität und Verifikation
 - + T2 Konzepte von Programmiersprachen
 - imperative, objektorientierte, funktionale, deklarative Programmiersprachen und Programmierstil
 - Exemplarische Beispiele vergleichend betrachtet
 - imperativ
 - funktional
 - prädikativ
 - objektorientiert
 - Konzepte für Algorithmen und Programmentwicklung
 - Integrierte Softwareentwicklungsumgebungen
 - + T3 Verteilte Systeme
 - Client-Server Computing
 - Datenverarbeitung in Intranet-Systemen
 - Informatische Strukturen des Internet
 - + T4 Fragestellungen der künstlichen Intelligenz
 - Genetische Algorithmen
 - Neuronale Netzwerke
 - Softwareagenten
 - Expertensysteme
 - + T5 Prozessverarbeitung in technischen Systemen
 - Messen, Steuern, Regeln mit LegoMindStorms
 - Robotics mit LegoMindstorms
 - Automaten-theoretische Beschreibung eines Fahrkartenautomaten und Simulation durch Software
 - Verarbeitung grosser Mengen kontinuierlich anfallender Daten
 - + T6 Geschichte der Informatikentwicklung
 - von der Antike bis heute
 - Militärische Aspekte der Informatikentwicklung

- + T7 Datenbanken und Informationssysteme
 - + Grundlagen von Datenbanken
 - Relationales DB-Modell
 - ER-Modellierung
 - SQL-Programmierung
 - + WebServer und Datenbankbindung
 - Grundlagen von MySQL und PHP
 - Content-Management-Systeme
- + T8 Modellbildung und Simulation
 - Stella als Modellbildungsinstrument
 - Einsatz von UML in verschiedenen Anwendungsfeldern
 - Chaostheorie und Fraktale
- + T9 Computergraphik und Bildverarbeitung
 - Grundelemente der Rastergraphik
 - Clippen und Füllen
 - 2D-Datenstrukturen und Transformationen
 - Iterierte Funktionensysteme
 - Fraktale
 - 3D-Datenstrukturen und Transformationen
 - Hidden-Line Algorithmen
 - Licht und Schatten (PovRay-Programmierung)
 - VRML-Anwendung, Nutzung und Programmierung
 - Einführung in Postscript
- + T10 Sprach- und Signalverarbeitung
 - + Einführung in Compiler und Interpretertechniken
 - Formale und Natürliche Sprache
 - Syntax, Semantik und Notation
 - Softwaregeneratoren
 - Philosophische Fragestellungen
- + T11 Datenschutz und Datensicherheit
 - Grundlagen der Kryptografie
 - Datenschutzgesetze
 - Digitale Signatur und Zertifizierung
 - Grundlagen der Firewalltechnologie

- + T12 Textverarbeitung, Dateiverwaltung, Tabellenkalkulation, Informationspräsentation, CS-Anwendungen
 - Vergleichende Betrachtung von Office-Paketen unter Informatikgesichtspunkten
 - Konversionswege Linux-Mac-Win
 - Nutzung und Analyse fortgeschrittenerer Beispiele von CS
- + T13 Grundlagen der Theoretischen Informatik
 - Beschreibung von Systemen durch endliche Automaten
 - technische Realisierung einfacher Automaten (z.B. Speicher, Halbaddierer)
 - Simulation von Automaten in einer Programmiersprache
 - Allgemeine Beschreibung und Analyse von Prozessen (Petrinetze)
- + T14 Grundlagen der Rechnertechnologie
 - mathematische, logische, technische Grundlagen
 - von Neumann Rechner
 - Betriebssysteme
 - Rechnernetze