

Sekundarstufe I

Jahrgangsstufe 8 – 1. Halbjahr

| Inhalt | | Kompetenz | Hinweise | Zeit |
|---------------------|-----------------------|---|----------|-----------|
| Thema | Gegenstand | | | |
| Umgang mit Software | Textverarbeitung | <ul style="list-style-type: none"> • Nutzung informatischer Werkzeuge • Systematisieren durch Formatierung • Beurteilen des Aufbaus • Aufzeigen von Alternativen | | 6 Wochen |
| | Tabellenkalkulation | <ul style="list-style-type: none"> • Nutzung informatischer Werkzeuge • Systematisieren und Strukturieren von Datensätzen • Operieren mit Datentypen • Systematisches Verwenden von Funktionen • Erfassen und Darstellen von Datensätzen • Auswerten von Datensätzen mittels Diagrammen | | 10 Wochen |
| | Präsentationssoftware | <ul style="list-style-type: none"> • Nutzung informatischer Werkzeuge • Modellieren und Planen von Abläufen • Beurteilen mit Hilfe von erarbeiteten Bewertungskriterien • Präsentieren • Kommunizieren strukturiert und benutzen die Fachsprache | | 4 Wochen |

Informatik – Übersicht UV – Homepagefassung kurz

Jahrgangsstufe 8 – 2. Halbjahr

| Inhalt | | Kompetenz | Hinweise | Zeit |
|-----------------------------|---|---|----------|-----------|
| Thema | Gegenstand | | | |
| Umgang von Software | Datenbanken <ul style="list-style-type: none"> • Datentypen • NF 1-3 • Entity Relationship | <ul style="list-style-type: none"> • Nutzung informatischer Werkzeuge • Modellieren der Verwaltung und Speicherung von großen Datenmengen • Systematisieren, Strukturieren und Verarbeiten von Datenmengen • Verwenden und Auswerten modellierter Datensätze | | 10 Wochen |
| Funktionsweise von Software | Algorithmik <ul style="list-style-type: none"> • Bedingungen • Schleifen • Variablen | <ul style="list-style-type: none"> • Analysieren von Sachverhalten • Erarbeiten von Modellen • Verwenden grundlegender Kontrollstrukturen • Beurteilen von Modellen • Implementierung von Modellen • Nutzen von Analogien zur Modellbildung | | 10 Wochen |

Der Inhaltsbereich der Datenbanken ist an dieser Stelle optional

- zum einen ist unklar, ob innerhalb der gegebenen Zeit alle nötigen Elemente in der 8. Jhgst. behandelt werden können (insb. NF 1-3)
- ohne eine zumindest hinreichende Behandlung der Kompetenzen ist ein genereller Einsatz fragwürdig
- darüber hinaus sind Datenbanken Gegenstand der Oberstufe im Hinblick auf das Zentralabitur

Ein Ersatz wird hier statt dessen vorgeschlagen:

- Bereich der Informatik, Mensch und Gesellschaft
 - soziale Netze
 - Sicherheit in Netzwerken
 - Grundlagen des Internets
 - Kommunikation in sozialen Netzen, etc.

| Inhalt | | Kompetenz | Hinweise | Zeit |
|-----------------------------|---|--|----------|-----------|
| Thema | Gegenstand | | | |
| Funktionsweise von Hardware | Schaltnetze, Schaltwerke <ul style="list-style-type: none"> • Gatter • Optimierung • FlipFlops • Schieberegister • Addierwerk • Kodierung | <ul style="list-style-type: none"> • Nachvollziehen der Arbeitsweise der einzelnen Grundelemente (Gatter) • Erläutern von Zusammenhängen (Schalttabellen, Schaltungen, Funktionen) • Verarbeiten von gegebenen Funktionen • Entwickeln angemessener Modelle (Schaltungen) • Analysieren von Sachverhalten | | 14 Wochen |
| | Petri-Netze <ul style="list-style-type: none"> • Aufbau & Regeln • Semaphor • Nebenläufige Prozesse | <ul style="list-style-type: none"> • Erläutern des Aufbaus und der anzuwendenden Regeln in Petri-Netzen • Beobachten von Auswirkungen von Änderungen am Petri-Netz • Beurteilen von Modellen • Können Sachverhalte analysieren • Entwickeln für Sachverhalte Modelle und darstellen als Petri-Netz | | 3 Wochen |
| Umgang mit Software | Logo <ul style="list-style-type: none"> • Syntax • Grundelemente | <ul style="list-style-type: none"> • Verstehen den Aufbau eines Programmes (Start, Ende, Zeilenende, Einrücken,...) • Implementieren von quelltextbasierten Grundelementen (Standardbefehle , Schleifen, Bedingungen) | | 3 Wochen |

Informatik – Übersicht UV – Homepagefassung kurz

Jahrgangsstufe 9 – 2. Halbjahr

| Inhalt | | Kompetenz | Hinweise | Zeit |
|---------------------|---|--|----------|-----------|
| Thema | Gegenstand | | | |
| Umgang mit Software | Logo <ul style="list-style-type: none"> • Grundelemente • Grundlegende Kontrollstrukturen • Prozeduren • Variablen • Rekursion | <ul style="list-style-type: none"> • Implementieren von quelltextbasierten Grundelementen (Standardbefehle , Schleifen, Bedingungen) • Analysieren von Quelltext (Verstehen, Aufbau,...) • Algorithmische Grundbausteine bei der Implementierung verwenden • Planen und Strukturieren von Arbeitsabläufen und Handlungsfolgen mittels Zerlegung und Anordnung • Erkennen und Analysieren von wiederkehrenden Strukturen | | 11 Wochen |
| Softwareprojekt | Logo <ul style="list-style-type: none"> • Projekt aufbauend auf die zentralen Punkte der vorangegangenen Unterrichtsreihe | <ul style="list-style-type: none"> • Planung • Dokumentation • Implementierung • Präsentation | | 9 Wochen |