



## Informationen zum neuen Profulfach IMP (Informatik, Mathematik, Physik) am FLG

Liebe Eltern,

im kommenden Schuljahr bietet das FLG wieder das Profulfach IMP an. Die Fächer Informatik, Mathematik und Physik werden dabei jeweils mit zusätzlichen Stunden und Themen unterrichtet. IMP ist fachlich und inhaltlich sicher ein Angebot für Schülerinnen und Schüler, die Mathematik- und Physikunterricht mögen und gerne Knobeln.

### Aus der Einleitung zum Bildungsplan<sup>1</sup>

Schülerinnen und Schüler wachsen in einer zunehmend technisierten und digitalisierten Welt auf. [...] Viele Entwicklungen in diesen Bereichen basieren auf Erkenntnissen, die sich einerseits aus naturwissenschaftlichen Prinzipien ableiten und andererseits durch mathematisch-informatische Modellierung sowie anschließende Implementierung nutzbar machen lassen.

Das Profulfach Informatik, Mathematik, Physik (IMP) strebt gemeinsam mit den jeweiligen regulären Unterrichtsfächern Informatik, Mathematik und Physik an, den Schülerinnen und Schülern ein fachliches Fundament zu vermitteln. Dieses befähigt sie, sich konstruktiv-kritisch an der gesellschaftlichen Kommunikation und Meinungsbildung über informatische Entwicklungen und naturwissenschaftliche Forschung zu beteiligen und verantwortungsvoll Entscheidungen zu treffen.

[...] Es baut inhaltlich auf den Kompetenzen auf, die im Mathematik- und Physikunterricht bis einschließlich Klasse 7 sowie im Aufbaukurs Informatik erworben wurden und vertieft und erweitert diese. In den Klassen 8 bis 10 werden die Inhalte von IMP mit den Inhalten des Mathematik- und Physikunterrichtes fortlaufend verzahnt.

### Umsetzung

IMP wird vierstündig als Hauptfach unterrichtet. Es ist damit dem Fach NwT oder einer dritten Fremdsprache gleichgestellt. Stundenverteilung der Fachanteile:

	Informatik	Mathematik	Physik
Klasse 8	2	1	1
Klasse 9	1	1	2
Klasse 10	1	2	1

<sup>1</sup> [http://www.bildungsplaene-bw.de/site/bildungsplan/get/documents/lbw/export-pdf/depot-pdf/ALLG/BP2016BW\\_ALLG\\_SEK1\\_IMP.pdf](http://www.bildungsplaene-bw.de/site/bildungsplan/get/documents/lbw/export-pdf/depot-pdf/ALLG/BP2016BW_ALLG_SEK1_IMP.pdf) (abgerufen am 22.01.2019)

## Inhaltsbezogene Kompetenzen

Eine Übersicht über die fachlichen Inhalte von IMP zeigt die Tabelle:

Informatik	Mathematik	Physik
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Daten und Codierung</li> <li>• Algorithmen</li> <li>• Rechner und Netze</li> <li>• Informationsgesellschaft und Datensicherheit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mathematische Grundlagen der Kryptologie</li> <li>• Aussagenlogik und Graphen</li> <li>• Geometrie</li> <li>• Funktionen im Sachkontext</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Optik und Bilderfassung</li> <li>• Erde und Weltall</li> <li>• Computergestützte Physik</li> <li>• Elektrodynamik und Informationsverarbeitung</li> </ul>