

Profilfach IMP

Informatik-Mathematik-Physik

Chat GPT: Warum IMP wählen?

IMP (Integrative Bewegungs- und Schmerztherapie) ist eine Form der Therapie, die eine ganzheitliche Herangehensweise an die Behandlung von Schmerzen und Bewegungseinschränkungen verfolgt. Hier sind einige Gründe, warum IMP eine gute Wahl sein könnte:

- Ganzheitlicher Ansatz: IMP betrachtet den Körper als Ganzes und nicht nur die Symptome oder den betroffenen Bereich. [...]
- Individuell angepasst: Jeder Mensch ist einzigartig und hat unterschiedliche Bedürfnisse. [...]
- Weitere fehlgeleitete Antworten.

Chat GPT: Was ist das Profulfach IMP?

In brauchbaren Auszügen:

- Steht für Informatik-Mathematik-Physik
- Soll vertieftes Verständnis für die Zusammenhänge zwischen Informatik, Mathematik und Physik zu vermitteln.
- Die Fächer werden inhaltlich miteinander verknüpft und durch praxisorientierte Projekte und Experimente ergänzt.
- Es gibt auch ähnliche Profulfächer, z.B das Profulfach MINT.

Zur Einordnung

„Als es noch keine Computer gab, gab es auch das Programmieren als Problem nicht.

Als es dann ein paar leistungsschwache Computer gab, wurde das Programmieren zu einem kleinen Problem und nun, wo wir leistungsstarke Computer haben, ist auch das Programmieren zu einem riesigen Problem angewachsen.

In diesem Sinne hat die elektronische Industrie kein einziges Problem gelöst, sondern nur neue geschaffen.“

Edsger Wybe Dijkstra

IMP am JGG Mannheim (wirklich):

- **Digitale Systeme haben Einfluss auf unsere Gesellschaft**
- **Informatik bis zu Oberstufe**
- **Vertiefung mathematischer und physikalischer Kompetenz**
 - Bildung von Modellen
 - Experimente und naturwissenschaftliche Herangehensweise
 - Anwenden von Strategien zur Problemlösung
 - Implementierung von Programmen zum Lösen von Problemen

Aufbau des IMP im Unterricht

Stufe	Informatik	Mathematik	Physik
Klasse 8	2h ein Jahr	2h ein Halbjahr	2h ein Halbjahr
Klasse 9	2h ein Halbjahr	2h ein Halbjahr	2h ein Jahr
Klasse 10	2h ein Halbjahr	2h ein Jahr	2h ein Halbjahr

- Dabei werden die einstündigen Fächer jeweils in einem Halbjahr unterrichtet.
- Der Unterricht wird von zwei Fachlehrern übernommen.

Informatik im Unterricht

Themen:

Programmieren (mit JAVA)

Daten und ihre Codierungen (z.B. Bilddateiformate)

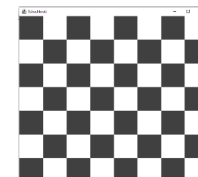
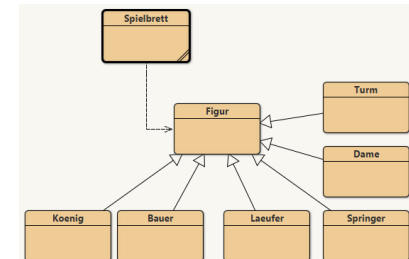
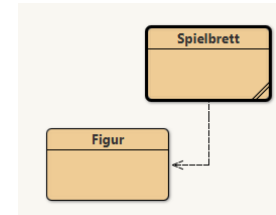
Datenübertragung und der Aufbau von Netzwerken

Datensicherheit (z.B. Verschlüsselung)

Informatik im Unterricht

Programmieren mit JAVA

- Grundlagen der textuellen Programmierung
- Modellierung von Lösungsansätzen
- Implementieren graphischer Oberflächen
- Abschließendes Softwareprojekt



Mathematik im Unterricht

Themen:

Mathematische Grundlagen der Kryptografie

Aussagelogik und Graphen

Geometrie: Lösen von Problemen

Funktionales Denken im Alltag einsetzen

Physik im Unterricht

Themen:

Vertiefung der Optik (Kamera, Glasfaserkabel,...)

Astronomie und Astrophysik

Vertiefung der Bewegungslehre

Grundlagen der Schaltelektronik und Digitaltechnik

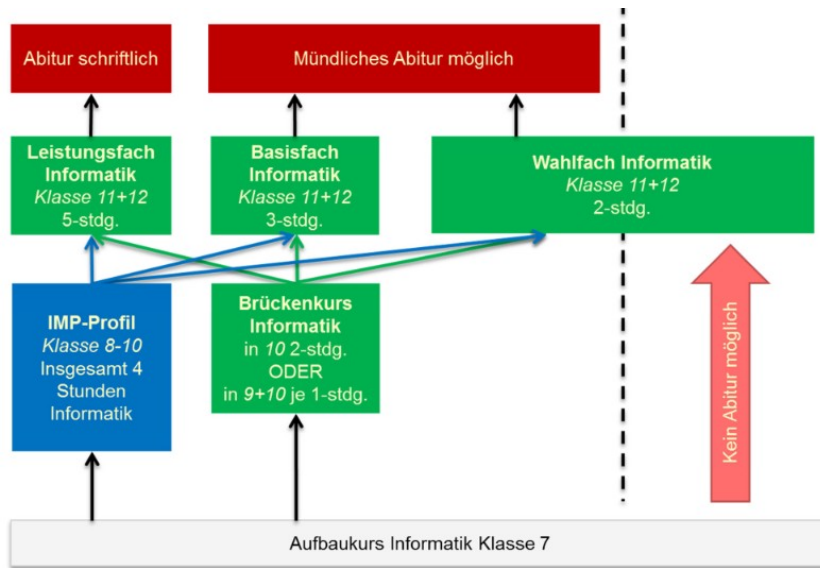
Warum wähle ich IMP?

- Ich möchte digitale Systeme verstehen
- Ich möchte Programmieren lernen
- Computer und Programme sind Werkzeuge
- Ich bin bereit Fehler **UND** Lösungen zu hinterfragen
- Ich bin bereit eigenständig an Probleme heranzugehen
- Ich habe keine Angst vor „Der Rache der Maschinen“



Auch zu Bedenken:

Sehr früh aber ebenso relevant:



Bei naturwissenschaftlichem Schwerpunkt:

Erste zu belegende Naturwissenschaft	Zweite zu belegende Naturwissenschaft kann ersetzt werden durch	Bisher möglich?	Neuregelung ab dem Schuljahr 2020/2021
Biologie oder Chemie oder Physik als LF	Informatik als LF	X	X
Biologie oder Chemie oder Physik als LF	Informatik als BF	X	X
Biologie oder Chemie oder Physik als BF	Informatik als LF	X	X
Biologie oder Chemie oder Physik als BF	Informatik als BF	-	X

Und als Seitenhieb:

„Es ist praktisch unmöglich, einem Studenten gutes Programmieren beizubringen, wenn er vorher in BASIC programmiert hat.

Als potenzielle Programmierer sind sie geistig verstümmelt ohne Hoffnung auf Erholung.“

Edsger Wybe Dijkstra