

# TANTERVI HÁLÓ

## Programtervező informatikus BSc alapképzési szak

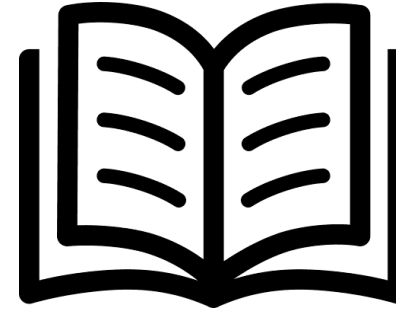
**Prof. Dr. Horváth Zoltán**

egyetemi tanár, szakfelelős

Matematika és Számítástudomány Tanszék

Matematika, numerikus  
módszerek és  
számítástudomány

Programozási,  
szoftverfejlesztési  
technológiák



Mesterséges  
intelligencia és  
képfeldolgozás

Kiberbiztonság,  
számítógép-hálózatok,  
operációs rendszerek

Szuperszámítógépek

Projektek,  
kutatás és szakdolgozati  
konzultáció

Digitális molekuláris  
biológia

Digitális ikrek,  
szimuláció

Vállalati információs  
rendszerek

## 1. félév

Matematikai analízis
Lineáris algebra
Diszkrét matematika
Python programozás
Algoritmusok és adatstruktúrák
Adatbázisok

## 2. félév

Differenciál-egyenletek és irányítás
Optimalizálás
A gépi tanulás alapjai
Objektumorientált programozás
Számítógép-hálózatok
Webtechnológia és webalkalmazás-fejlesztés

## 3. félév

Sztochasztikus jelek és modellek
Képfeldolgozás és képfeldolgozás
Neurális hálózatok alapjai
Szoftverfejlesztési módszertan
Hálózati operációs rendszerek 1.
IP alapú kommunikáció
Informatikai angol nyelv

## 4. félév

MI és digitális projektek
MI technológiák
Párhuzamos programozás
Hálózatok biztonsága
Szabaddon választható tárgy
Szabaddon választható tárgy

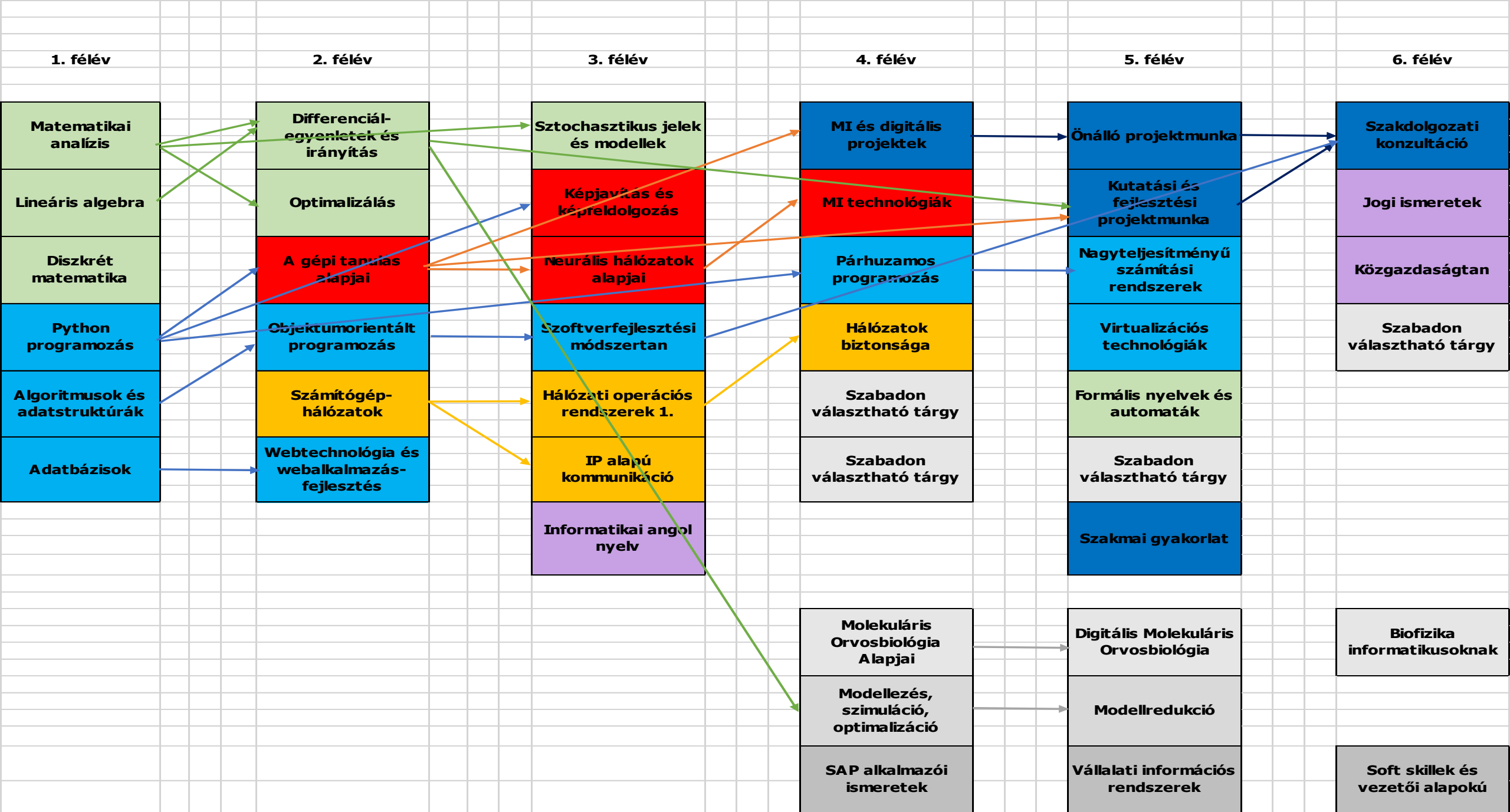
## 5. félév

Önálló projektmunka
Kutatási és fejlesztési projektmunka
Nagyteljesítményű számítási rendszerek
Virtualizációs technológiák
Formális nyelvek és automaták
Szabaddon választható tárgy
Szakmai gyakorlat

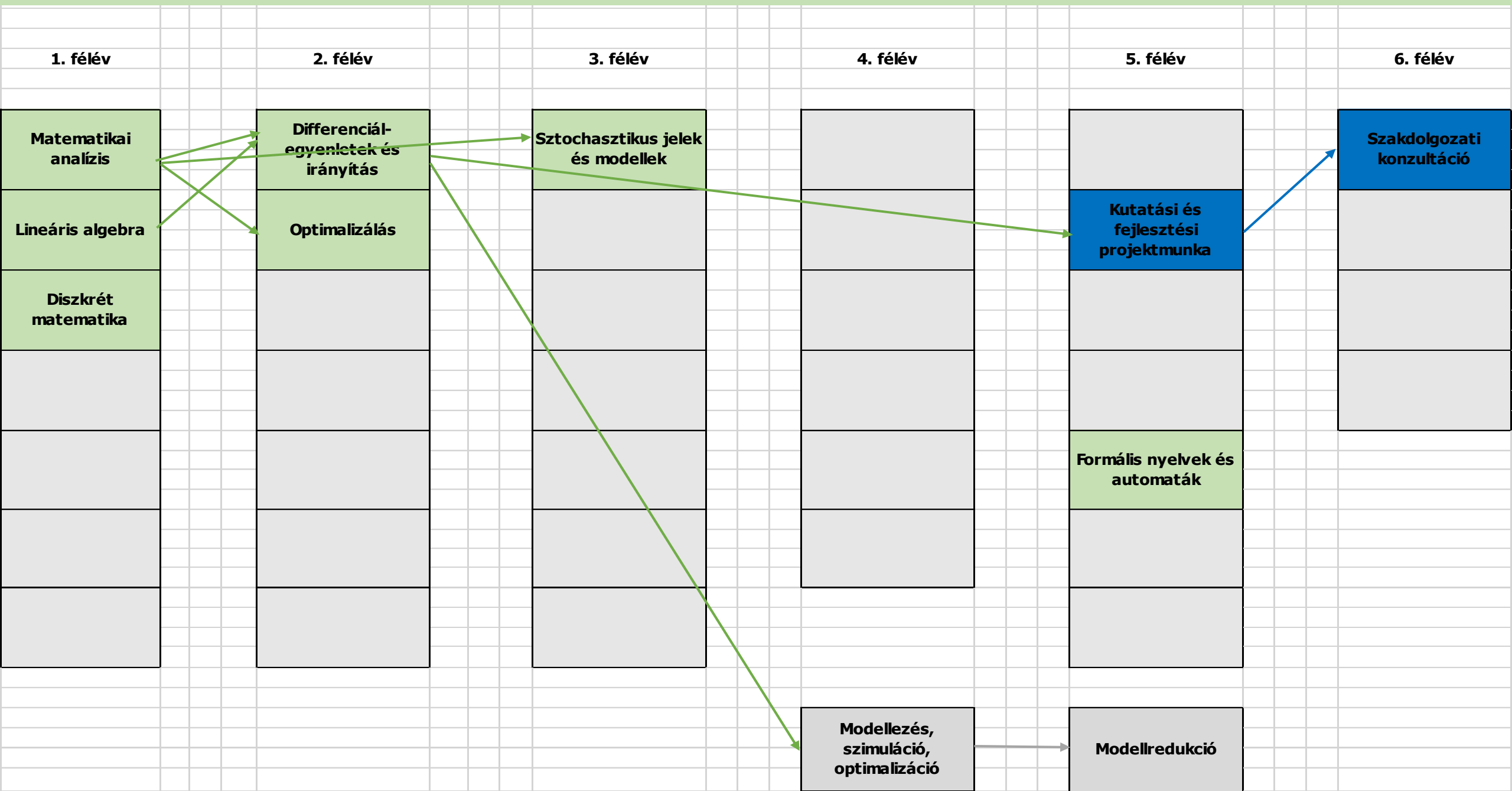
## 6. félév

Szakdolgozati konzultáció
Jogi ismeretek
Közgazdaságtan
Szabaddon választható tárgy

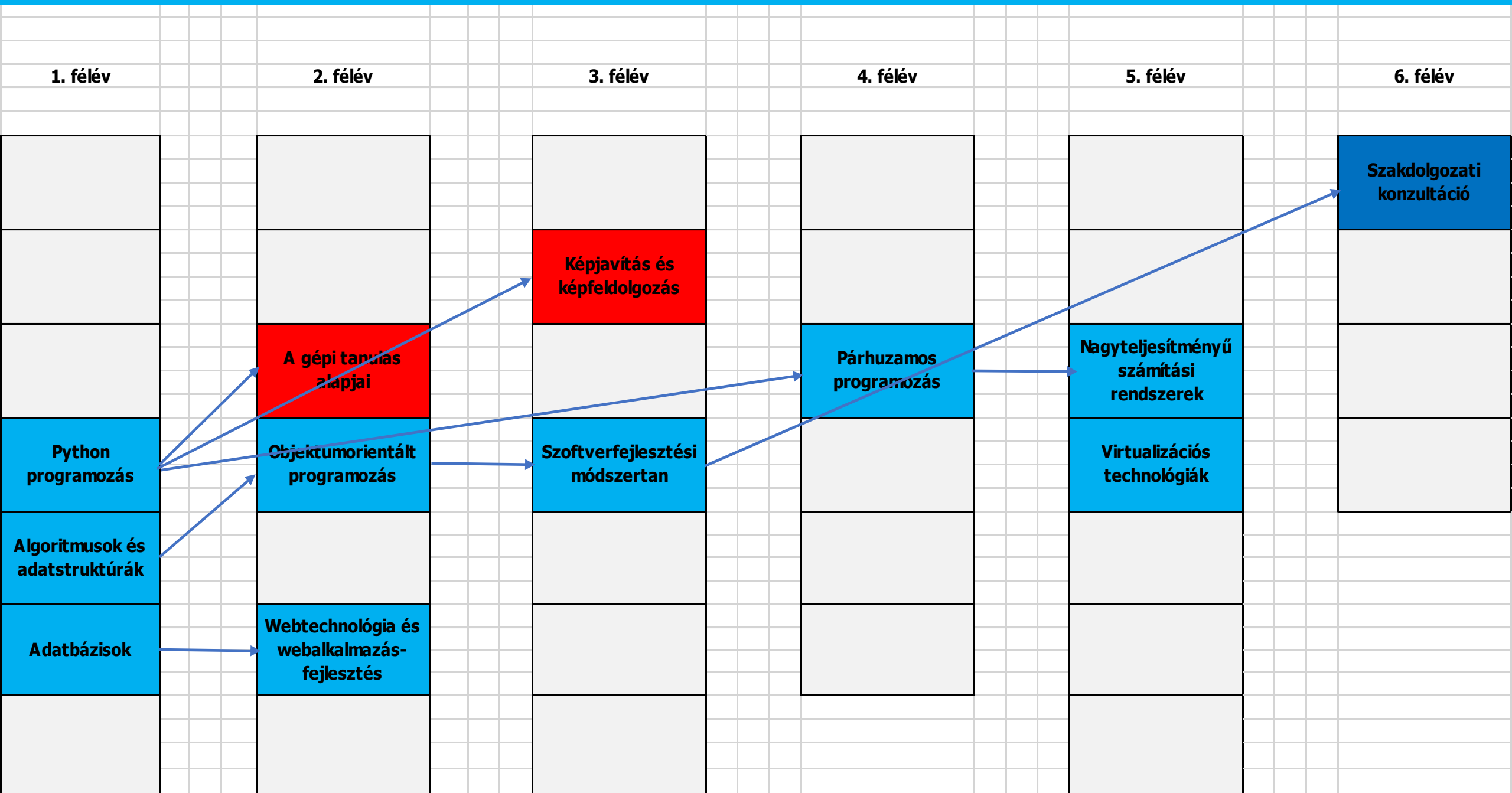
# Programtervező informatikus BSc szak tantervi háló, tantárgyak előkövetelményei (2023)



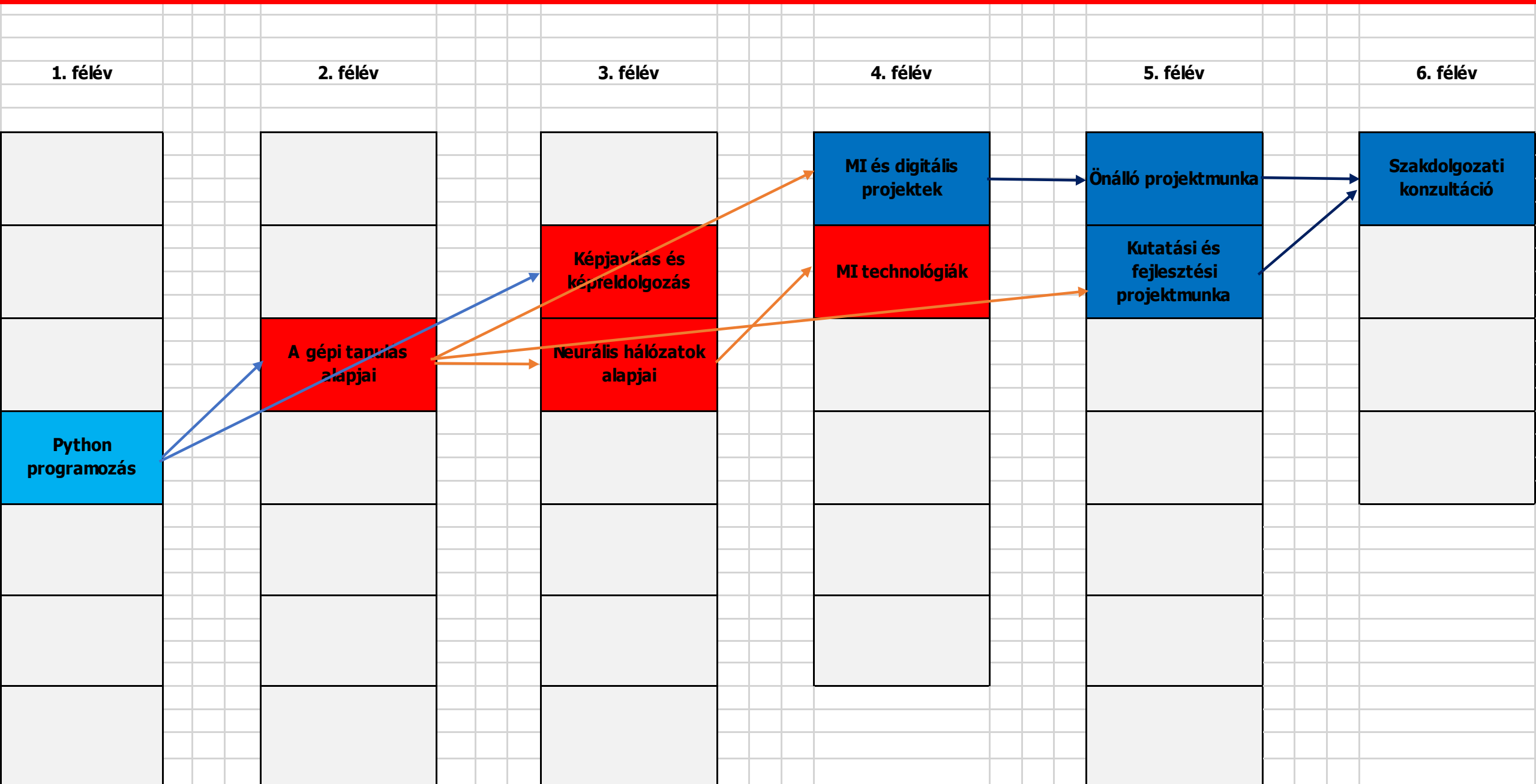
# MATEMATIKA, NUMERIKUS MÓDSZEREK ÉS SZÁMÍTÁSTUDOMÁNY



# PROGRAMOZÁS, SZOFTVERFEJLESZTÉSI TECHNOLÓGIÁK



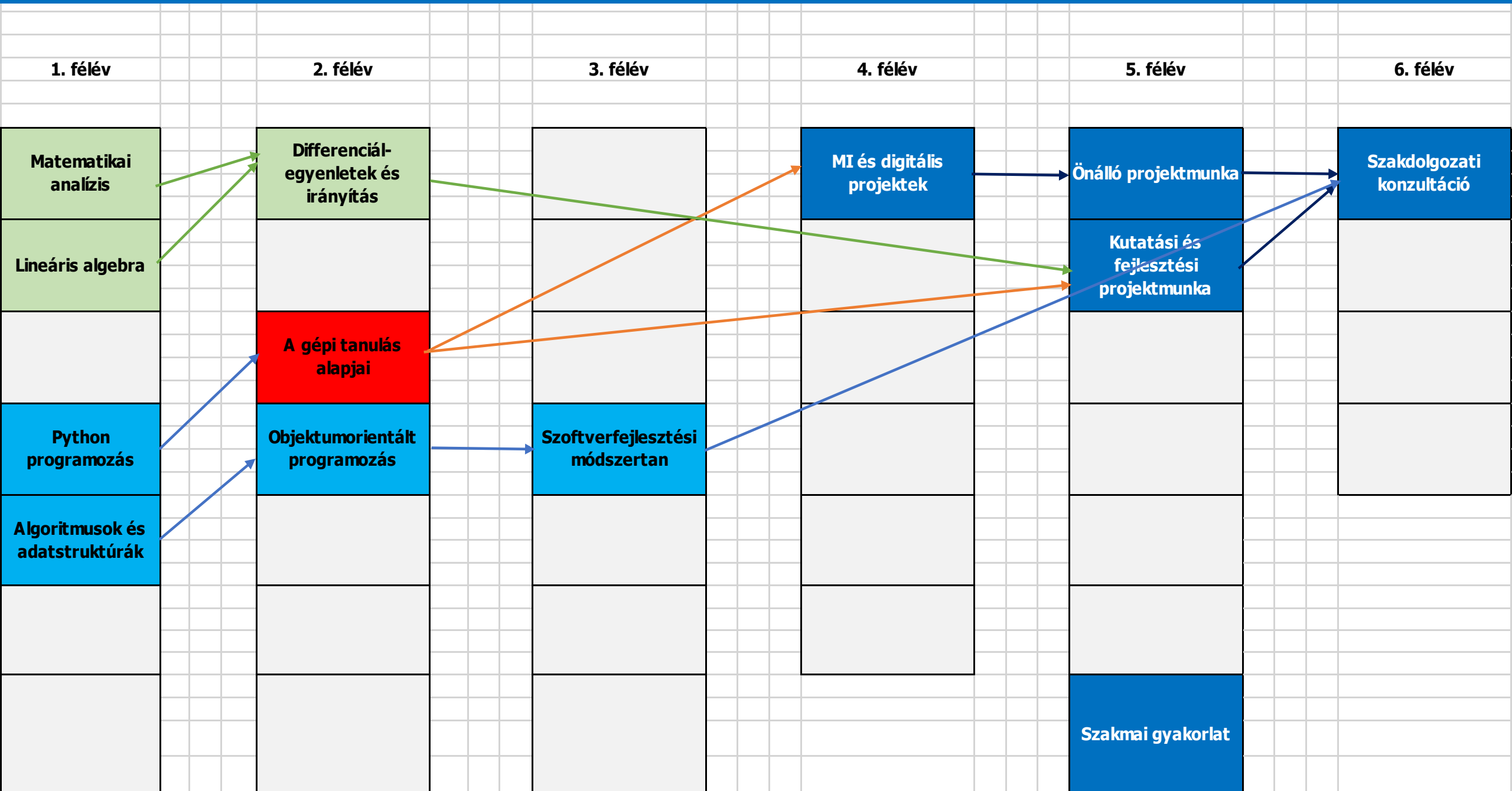
# MESTERSÉGES INTELLIGENCIA ÉS KÉPFELDOLGOZÁS







# PROJEKTEK, SZAKDOLGOZATI KONZULTÁCIÓ



# GAZDASÁGI ÉS HUMÁN ISMERETEK

1. félév

2. félév

3. félév

4. félév

5. félév

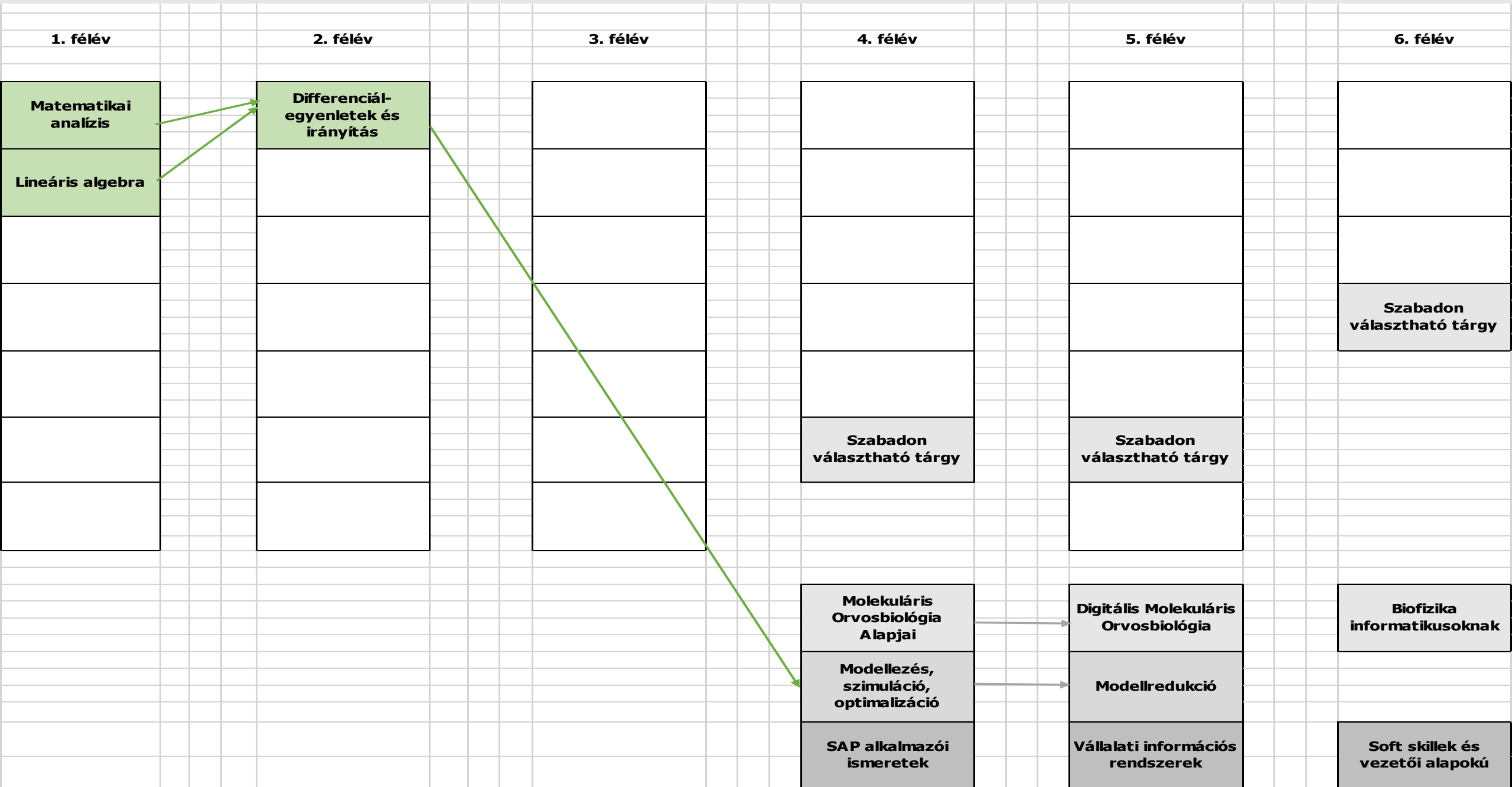
6. félév

Jogi ismeretek

Közgazdaságtan

Informatikai angol nyelv

# ALKALMAZÁSOK



**math@sze.hu**

**További információ karunkról:**

**givk.sze.hu**

**További információ tanszékünkéről:**

**math.sze.hu**