

# A számítástudomány alapjai

ÖSSZEFOGLALÓ JEGYZET

*Készítette: Illyés Dávid*

Ez a jegyzet nagyon hasonlóan van struktúrálva az előadás jegyzetekhez és fő célja, hogy olyan módon adja át a "A Programozás Alapjai 1" nevű tárgy anyagát, hogy az teljesen kezdők számára is könnyen megérthető és megtanulható legyen.

# Tartalomjegyzék

	Oldal
<b>0 0 Bevezetés, fogalmi rendszerezés</b>	<b>2</b>
<b>1 1 Elektronikus készülékek</b>	<b>3</b>
1.1 Készülékek fejlesztési fázisai . . . . .	3
1.2 Út a műszaki specifikációig . . . . .	3
<b>2 2 Elektronikai szerelési- és kötéstechológiák</b>	<b>4</b>

## 0 0 Bevezetés, fogalmi rendszerezés

**Mi az Elektronikai Technológia?** A technológia az anyag jellemzőinek tervezett, maradandó megváltoztatása. Az elektronikai technológia a villamosmérnöki tudományos és Ipari-kereskedelmi ismereteknek azon területe, amely az elektronikus áramköri egységek alkatrészeinek, hordotóinak és összeköttetés rendszereinek tervezésével, megvalósításával és megbízhatóságával foglalkozik.

**Az elektronikai technológia hatóereje.** A funkciók integrációja a méret, az energiafelhasználás, a költségek és a környezeti terhelés optimalizálása, tervezhető megbízhatóság mellett.

**Mi az anyagismeret célja?**

- Az ipar különböző területein alkalmazható anyagok (természetes és szintetikus polimerek, fémek és ötvözeik, egykristályos, kerámikus anyagok és kompozitok) felépítésének, fizikai, technológiai és használati jellemzőinek rendszerezése.
- Az anyagkiválasztás szempontrendszerének és módszertanának összefoglalása.

**Mivel foglalkozik a tárgy?**

- Elektronikus készülékek konstrukciós alapelvei, megbízhatóság és termikus tervezés.

# 1 1 Elektronikus készülékek

## 1.1 Készülékek fejlesztési fázisai

1. Műszaki specifikáció meghatározása (50%\*):  
Egyeztetés, marketing, bench-marking, meglévő és várható előírások, hatósági előírások.
2. Prototípus kifejlesztése (30%\*):  
Specifikáció, tesztelés, gyárthatóság, ár.
3. Gyártástechnológia kidolgozása (10%\*)  
Gyártási költségek, gyártáskapacitás, tesztelés.
4. Próbagyártás (10%\*)  
Tesztelés (kihozatal/selejt arány).
5. Gyártás (0%\*)  
Minőségellenőrzés, SPC.

## 1.2 Út a műszaki specifikációig

**Mit kell létrehozni?** A mérnöki gyakorlatban olyan készülékekkel foglalkozunk, amelyekre igény mutatkozik.

Az igény lehet:

- valós:  
egyedi (pl. atomerőmű),  
nem egyedi, vagy piaci (pl. autó),
- látens (pl. SMS),
- a kitalálás pillanatában még nem létező (pl. Rubik Kocka)

---

\*:a termék sikerességében való szerep aránya

## **2 2 Elektronikai szerelési- és kötéstechológiák**