

10. évfolyam – Informatika ágazat – Programozási alapok

Témakör	Tananyag
Bevezetés és Alapok	- Környezet: Python IDLE, VS Code vagy Thonny fejlesztőkörnyezet beállítása. - Szintaxis: Változók deklarálása, alapvető adattípusok (int, float, string, bool). - I/O: Adatbevitel (input()) és kiírás (print()), string-formázás (f-string).
Vezérlési szerkezetek	- Szelekció: Feltételes elágazások (if, elif, else) és logikai operátorok (and, or, not). - Iteráció: Számlálós ciklus (for és a range() függvény) és feltételes ciklus (while).
Adatszerkezetek	- Listák: Lista létrehozása, elemek elérése indexeléssel, szeletelés (slicing). - Metódusok: Elemek hozzáadása (append()), törlése (remove()), sorbarendezés (sort()). - Bejárás: Listaelemek feldolgozása for ciklussal.
Modularitás és Függvények	- Saját függvények: Függvények definíciója (def), paraméterek és argumentumok, visszatérési érték (return). - Modulok: Beépített könyvtárak importálása és használata (pl. math a matematikai műveletekhez, random a véletlenszámokhoz).
Fájlkezelés (I/O)	- Beolvasás: Szöveges állományok (.txt, .csv) megnyitása és soronkénti beolvasása (open(), with kontextusmenedzser). - Írás: Adatok és eredmények kimentése külső fájlba (write()).