

Óra	Elmélet	Óra	Gyakorlat	
C# konzol alkalmazások				
1-2	.Net Framework története, bevezetés. A C# nyelv alapjai	1-4	A C# nyelv ismertetése. Szintaktikai alapok. Zárójelezés, kis és nagybetűk kezelése	Szept
3-4	Változók, típusok, konstansok.	5-8	A fejlesztői környezet kezelése	
5-6	Vezérlési szerkezetek (szekvencia, elágazások, ciklusok)	9-12	Szekvenciális programok. Elemi adattípusok kezelése. Kiírás a képernyőre. Formázott kiírás	
7-8	Lokális és globális változók, láthatóság, paraméterátadás Kivételkezelés, Névterek	13-16	Adatbevitel a konzolon különböző adattípusokkal. Adatkonverzió különböző típusok között	
9-10	Tömbök kezelése. Egy és két dimenziós tömbök.	17-20	Egy- és két dimenziós tömbök kezelése. Adatfeltöltés, kiírás. (ciklusok: for, while). Számonkérés	Okt
11-12	Stringek kezelése.	21-24	Stringek, szövegek, karakterek kezelése (foreach ciklus)	
13-14	Számonkérés	25-28	System.IO névtér Filekezelés. Text fájlok kezelése	
15-16	Rekordok, Struktúrák	29-32	Bináris fájlok olvasása, létrehozás, Könyvtárstruktúra kezelése	
17-18	Az OOP alapjai.. Konstruktor, adattagok, láthatóság, destruktork	33-36	Egyszerű rekordtípus létrehozása, és írása. Számonkérés	
19-20	Metódusok, tulajdonságok, indexelők. Öröklődés. Polimorfizmus. Számonkérés	37-40	Egyszerű objektumok létrehozása. Egy öröklődési lánc létrehozása (Állat, Kutya, Macska, Madár)	Nov
21-22	Lista adattípus, OOP	41-44	Lista feltöltése fájlból, listakezelés	
23-24	A verem adattípus. OOP	45-48	Listakezelés. Verem létrehozása	
25-26	Eldöntés, kiválogatás, maximum kiválasztás, összegzés, tétele algoritmusai	49-52	Maximum kiválasztási feladat. Összegzési feladat.	
27-28	Lineáris keresés, Bináris keresés algoritmusai	53-56	Lineáris keresési feladat. Bináris keresési feladat.	Dec
29-30	Szétválogatás, összefésülés algoritmusai	57-60	Szétválogatási feladatok	
31-32	Számonkérés	61-64	Gyakorlás, számonkérés	
33-34	Rendezések I. algoritmusai	65-68	Rendezési feladatok	Jan
35-36	Rendezések II. algoritmusai	69-72	Rendezési feladatok. Gyorskeresés	
37-38	Érettségi gyakorló feladatok - algoritmus.	73-76	Érettségi gyakorló feladatok. C#-ban	
39-40	Számonkérés	77-80	Érettségi gyakorló feladatok. C#-ban. Számonkérés	
41-42	LINQ használatának elmélete	81-84	LINQ használat gyakorlata. Kiegészítő anyag	Feb

Windows grafikus alkalmazások				
43-44	Form, Button, Label	85-88	Egyszerű ablakos program létrehozása, kiírás, események. konstans adatok kiírása.	
45-46	TextBox, CheckBox, RadioButton	89-92	Adatbevitel, adatkiírás	
47-48	ListBox, ComboBox	93-96	Listbox / Combobox feltöltése text fájlból. Számonkérés	Már
49-50	TreeView, DomainUpDown, NumericUpDown. Számonkérés	97-100	TreeView megvalósítása. Filemegnyitás és mentés	
51-52	PictureBox, ProgressBar	101-104	Progress bar megvalósítása egy file feldolgozása során. Bináris fájl megnyitása és mentése	
53-54	Menük, MessageBox	105-18	Komplex program elkészítése. Menürendszer megvalósítása, MessageBox megvalósítása	
55-56	Általános párbeszédablakok (FolderBrowserDialog, FileOpenDialog, SaveFileDialog, PrintDialog)	109-112	File beolvasása és mentése, RTF szöveg megjelenítése és manipulálása. Képek beolvasása és manipulálása	Ápr
57-58	Print párbeszédablak. Számonkérés	113-116	Nyomatási ablak létrehozása. Számonkérés	
59-60	GDI+ programok alapjai	117-120	Grafikai program készítése	
61-62	Pont, egyenes, kör,	121-124	Grafikai program készítése	
63-64	Sokszög rajzolása és kitöltés	125-128	Grafikai program készítése	Máj
65-66	Többszálú programok elmélete	129-132	Grafikai program készítése	
67-68	Érettségi programozási feladatok	133-136	Érettségi programozási feladatok C#-ban	
69-70	Érettségi programozási feladatok. Számonkérés	137-140	Számonkérés	Jún
71-72	Év végi összefoglalás	141-144	Év végi összefoglalás, éves munka értékelés	

Megjegyzések:

- Ha az év során a csoport jól halad, akkor adatbázis-kezelési feladatsort készítünk a gyakorlati órán.
- Ha a tanmenetben lemaradunk, akkor a „Grafikai program készítése” részt rövidítjük le.
- A 13. évfolyamon már nem kell majd a programozást sokat ismételni