

**Miskolci Szakképzési Centrum
KandóKálmán
Informatikai Technikum**

TANMENET

Programozás

Osztály, osztályjel: 12 a

Témák/ Tartalmak	óra	Leírás	Követelmény
Haladó szintű programozás C# nyelven (12 óra)	1	Teremrend, balesetvédelem, ismételés	<ul style="list-style-type: none"> - beépített osztályok használata feladatmegoldások során - saját osztály definiálása és alkalmazása feladatok megoldásához (konstruktorok, mezők, jellemzők, metódusok, események készítése, alkalmazása)
	2	Egyszerű adatszerkezetek	
	3	Összetett adatszerkezetek létrehozása, tömb, lista, struktúra	
	4	Egyszerű Osztály létrehozása	
	5	Példányosítás, Konstruktor	
	6	Osztályváltozók, Láthatósági szintek	
	7	Osztályjellemezők, osztálymetódusok	
	8	Fájl olvasás, írás	
	9	Számonkérés, feladatok megoldása	
Javascript (5 óra)	10	Weblap felépítése, részei	<ul style="list-style-type: none"> - egyszerűbb problémák megoldására szolgáló interaktív, esemény vezérelt weboldal készítése JavaScript kód segítségével - stíluslapok és JavaScript kód felhasználásával dinamikus megjelenésű weblap létrehozása <p>A tanulók a fenti gyakorlati készségek elsajátítását érdekesebb problémák vagy</p>
	11	A html nyelv elemei: kép, link, bekezdés, címsor	
	12	Css használata	
	13	Menürendszer készítése css-el	
	14	A javascript működése (SCRIPT /SCRIPT, tag-ben, innerHTML)	
	15	Szövegkiírás, Javascript konzol, használata	
	16	Egyszerű gombok, űrlapok létrehozása, használata	
	17	Javascript események	

Haladó szintű programozás C# nyelven (13 óra)	18	Javascript függvények létrehozása	<p>GUI alkalmazás (felület) készítése. Komponensek, tulajdonságaik beállítása tervező nézetben. Kód hozzárendelése eseményekhez.</p> <p>Elemi adattípusok: numerikus típusok, karakter és szöveg, logikai típus. Típusátalakítás, konverziók.</p> <p>Komponensek: Alapvető komponensek, dialógusablakok.</p>
	19	Számonkérés, feladatok megoldása	
	20	Hibakezelés	
	21	Eseménykezelés Formokon	
	22	Formos alkalmazás készítése, Grafikus eszközök	
	23	Form elemek használata(Button, Label, Trackbar stb.)	
Adatbáziskezelő alkalmazások készítése (8 óra)	24	Picture box használata, Graphics osztály metódusi	<p>komponensek, dialógusablakok.</p> <p>Grafikus komponensek. Rajzolás és animálás.</p>
	25	Timer, időzítés, animáció	
	26	Save, Load dialógus ablakok használata	
	27	Rich text boks, lista, menü használata	
	28	Számonkérés, feladatok megoldása	
	29	Adatbázis kezelő rendszer telepítése, beállításai	
összefoglaló projektfeladatok (12 óra)	30	Adatbázis létrehozása, Tábla létrehozása, mezők	<p>Adatbázis-kezelő rendszer telepítése, alapvető konfigurációs beállítások</p> <p>SQL adatbázis műveletek: Új adatbázis létrehozása, tábla-létrehozás, új mező hozzáadása</p> <p>SQL adatbázis műveletek: rekord beszúrása, módosítása, törlése</p> <p>SELECT, FROM, WHERE, LIKE, az eredmény korlátozása)</p> <p>SQL összesítő függvények, rendezés: COUNT, MAX, MIN, SUM, AVG, ORDER BY</p>
	31	Rekord beszúrása törlése, módosítása	
	32	Egytáblás lekérdezések (SELECT, SELECT, FROM, WHERE, LIKE)	
	33	Adatbázis függvények (COUNT, MAX, MIN)	
	34	Táblák összekapcsolása, többtáblás lekérdezések	
	35	Számonkérés, feladatok megoldása	
összefoglaló projektfeladatok (12 óra)	36	Webszerkesztés érettségi feladatok megoldása	<p>A témakör feladata, hogy az eddig megszerzett gyakorlati készségek ismétlődő összefoglalásaként a tanulók egy nagyobb projekt kidolgozását végezzék el.</p> <p>Az alkalmazás témáját a tanulók önállóan is kiválaszthatják, de az elkészült projektnek meg kell felelnie az alábbi elvárásoknak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - a témakörben rendelkezésre álló idővel arányos léptékűnek kell
	37	Adatbázis érettségi feladatok megoldása	
	38	Konzolos érettségi feladatok megoldása	
	39	Formos érettségi feladatok megoldása	
	40	Feladatok megoldása, gyakorlás, az éves munka értékelése	

