

## **Témakörök a középszintű szóbeli informatika érettségire 2023.**

A számítástechnika fejlődése, kialakulásának okai, jelentős személyek (Schickard, Pascal, Leibniz, Babbage, Byron, Jacquard, Hollerith, Zuse, Turing, ...) s az általuk alkalmazott eszközök, technikák, korai számológépek és számítógépek. A számítógépgenerációk és újdonságaik, Neumann János munkássága. Az informatikai eszközök hatása a társadalomra.

A kommunikáció általános modellje, az egyes elemek szerepe, példák, információs és kommunikációs rendszerek, Puskás Tivadar és Ferenc. A kommunikációs eszközök hatása a társadalomra. A számítógép és egészségünk, a számítógép okozta egészségügyi problémák megelőzése, ergonómiai feltételek.

Számítógép-konfigurációk, Neumann-féle számítógép. A személyi számítógépek felépítése, csoportosítása felhasználási területük, illetve teljesítményük szerint. Az egyes alkatrészek és feladataik, a Neumann-elvek. A számítógép „személyre szabásának” lehetőségei, ezek beállításai.

Hardver fogalma, a hardverek csoportosítása, input, output perifériák (funkcióik, jellemző paraméterei). Egy-egy bemeneti, illetve kimeneti periféria részletes bemutatása. Háttértárak, adattárolók (csoportosításuk, működési elv, tárolókapacitás, elérési sebesség, élettartam...), háttértárak karbantartása. Felhőalapú adattárolás jelentése, előnyei, hátrányai.

Alaplap és alkatrészei, CPU, buszrendszer, memória, memória típusok (RAM, ROM), portok.

Hálózatok, miért használjuk őket, kiterjedésük (PAN, LAN, MAN, WAN), topológiák (sín, csillag, ...), eszközök a kialakításukhoz. Az internet mint hálózat.

Az információmennyiség egysége, mértékegységei, az informatikában használt más mértékegységek (pl. eszközök jellemző paraméterei, adatátvitel sebessége, ...). Kódtáblák (ASCII kód, Unicode). Színkeverés, színek kódolása (RGB, CMYK).

A szoftver fogalma, a szoftverek csoportosítása különböző szempontok alapján (feladatokkal, példákkal). Egy szoftver részletesebb bemutatása.

Az operációs rendszer fogalma, feladatai, szolgáltatásai (keresési lehetőségek, fájlkezelés, perifériák kezelése...), operációs rendszerek csoportosítása.

Segédprogramok és használatuk (tömörítés, archiválás, vírusvédelem...). A tömörítés és archiválás célja. Vírus, fajtái, „tünetek”, védelem (gyenge pontok), aktív és passzív vírusvédelem.

Fájl (állomány), fájl típusok és kiterjesztéseik, műveletek fájlokkal. Könyvtárak (mappák), szerepük, könyvtárszerkezet, könyvtárműveletek, nézeti módok, tájékozódás a mappák tartalmáról. Fájlok elnevezése, karakterek a fájlnevekben.

Az internet kialakulásának története, legfontosabb állomásai. Fontosabb adatbázisok: könyvtár, menetrend és közhasznú információs források: hírportálok, kormányzati portál, felvi.hu ismerete. A számítógép azonosítása a világhálón, URL, webcím felépítése, HTTP és HTTPS protokollok. Netikett, szabályok, közösségi hálózatok.

Elektronikus levelezés, alapfogalmak (küldés, csatolás, titkosítás, másolat, titkos másolat, visszajelzés...), e-mail cím felépítése. Levelezőprogramok és fajtáik, alapszolgáltatások, levelezési listák, hírlevelek, problémák (pl. levélszemét, ...).

Internetes keresők, szükségességük, keresési módszerek, keresőszerverek. Képek keresése, keresőeszközök beállítása. Felhasználási jogosultságok.

Böngészőprogramok, feladataik, a böngésző lehetőségei, alapszolgáltatásai, beállítási lehetőségek, kezdőlap, előzmények, süti, könyvjelzők, műveletek a megtekintett weboldallal, webcím szerkezete.

A könyvtárak kialakulásának története. A könyvtárak csoportosítása gyűjtőkörük alapján, könyvtártípusok, könyvtári szolgáltatások. Az Országos Széchényi Könyvtár. A könyvtárak funkcionális terei, elektronikus könyvtár, hagyományos könyvtár / digitális könyvtár, tájékozódás a könyvtárban, katalógusrendszer. A könyv részei. Nem nyomtatott információhordozók.

### **Ajánlott tankönyv:**

Holczer József: Informatika szóbeli érettségi közép- és emelt szinten (Jedlik Oktatási Stúdió)