

|   |   |  |                   |                |
|---|---|--|-------------------|----------------|
| <b>Óbudai Egyetem</b><br>Neumann János Informatikai Kar   |   | Kiberfizikai Rendszerek Intézet                        |                   |                |
| <b>Tantárgy neve és kódja:</b> Fejezetek az Információ-technológia Kultúrtörténetéből NIRBK1SANK<br><b>Kreditérték: 4</b>   |   |  |                   |                |
| <i>Mérnökinformatika szak</i>   |   | <i>nappali és esti tagozat 2022/23 tanév II. félév</i> |                   |                |
| Tantárgy oktató(i): Dr. Kutor László  |   |  |                   |                |
| Előtanulmányi feltételek:<br>(kóddal)   |   | -  |                   |                |
| Heti óraszámok:   | Előadás: 2                                  | Tantermi gyak.:  | Laborgyakorlat: 2 | Konzultáció: 0 |
| Számonkérés módja:  | zh, beadandó téma feldolgozás és kiselőadás |  |                   |                |
| <b>A tananyag</b>   |   |  |                   |                |
| Oktatási cél: az információtechnológia kiemelkedő fontosságú találmányainak és a megvalósítás kultúrtörténetének valamint összefüggéseinek bemutatása.  |   |  |                   |                |
| Tematika:   |   |  |                   |                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• A találmányok életciklusa, a találmányok hasznosítási lehetőségei</li> <li>• Információs forradalmak meghatározó találmányai</li> <li>• A számolás kezdeti eszközei: abakuszok, logarlécek, számoló táblázatok, mechanikus és elektronikus számológépek, .....</li> <li>• Az információ tárolás főbb technológiai: <ul style="list-style-type: none"> <li>Mechanikus információtárolók:(Lyukkártyák, gépzongora, verkli, túszenegépek, fonográf, gramográf,.....)</li> <li>Korai elektronikus információtárolók: (Késleltető művonalak, Williams cső, „Selectron”, Ferrit táruk, Mágnesbuborék táruk,.....)</li> <li>Mágneses információ tárolók: mágnesdob, mágneslemezek (hajlékony, merev, HD, ZIP, A,.....), mágnesszalagok (tekercek, kazetták,.....)</li> <li>Optikai információ táruk: (kezdeti video lemezek, VORM-ok, CD, DVD, DVD-RAM,.....)</li> <li>Félvezetős táruk: (SIMM, EDO, DDR, RAM Bus, Flash,.....)</li> </ul> </li> <li>• Az információ megjelenítés technológiai: <ul style="list-style-type: none"> <li>Fényforrások fejlődése <ul style="list-style-type: none"> <li>Izzók: (szénszálas, wolfram szálas, halogén,...)</li> <li>Kisülésses fényforrások: (ívlámpák, nátrium, higanygőz, xenon lámpák,..)</li> <li>Félvezetős fényforrások fejlődése</li> </ul> </li> <li>Mechanikus információ megjelenítők (mechanikus kijelzők, írógépek, nyomtatók)</li> <li>Elektronikus információ megjelenítők (katódsugárcsővek, LCD, Plazma, LED)</li> </ul> </li> <li>• Az elektronika fejlődését meghatározó elemek története: <ul style="list-style-type: none"> <li>Az elektronika aktív elemei: elektroncsövek, tranzistorok, integrált áramkörök, mikroprocesszorok,.. fejlődésének tanulságai</li> </ul> </li> <li>• Az integrált áramkör, és mikroprocesszorok technológia első alkalmazásai: <ul style="list-style-type: none"> <li>Elektronikus kalkulátorok, kezdeti számítógépek (analóg-digitális), személyi számítógépek</li> </ul> </li> <li>• Az áramkör technológia fejlődése: <ul style="list-style-type: none"> <li>(diszkrét elemek, nyomtatott áramkörök, „wrap” technológia,..)</li> </ul> </li> <li>• Az elektronikus kapcsoló elemek fejlődése: <ul style="list-style-type: none"> <li>Telefonközpont elvek és gyakorlatok: dugaszoló, rotary, crossbar, elektronikus-, GSM kapcsoló központok,...</li> </ul> </li> <li>• A mobiltelefon technológia kialakulása, első berendezései, a fejlődés útja és tendenciái.</li> </ul> |   |  |                   |                |

| Féléves ütemezés:  |   |
|--|---|
| Oktatási hét<br>(konzultáció)  | Témakör   |
| 1.   | A találmányok életciklusa, a találmányok hasznosítási lehetőségei<br>Információs forradalmak meghatározó találmányai. |
| 2.   | A számolás szegédeszközei   |
| 3.   | Az információ tárolás főbb technológiai   |
| 4.   | Az elektronika aktív elemei   |
| 5.   | Az áramkör technológia fejlődése  |
| 6.   | Az információ megjelenítők technológiai   |
| 7.   | A távközlés és kapcsolat technika fejlődése   |
| 8.   | A számítógépek fejlődése  |
| 9.   | A személyi számítógépek fejlődése   |
| 10.  | A mobil technológiák fejlődése  |
| 11.  | Az IT Evolúció kiállítás részleteinek ismertetése   |
| 12.  | Az IT Evolúció kiállítás részleteinek ismertetése   |
| 13.  | Beszámoló előadások   |
| 14.  | Zh és beszámoló előadások   |
| <b>Félévközi követelmények: évközi jegy</b>  |   |
| 1. zh az elméleti anyagból (a kiadott "felkészülést segítő kérdések" alapján): 50 pont   |   |
| 2. Két IT Evolúció kiállítási vitrinben lévő téma írásos feldolgozása. 25 pont   |   |
| 3. 5 perces bemutató előadás az egyik feldolgozott vitrinről. 25 pont  |   |
| <b>Zárthelyi dolgozatok</b>  |   |
| Oktatási hét<br>(konzultáció)  | 14. hét Témakör: a kiadott felkészülést segítő kérdések   |
| <b>A félévzáró érdemjegy (é) kialakításának módszere</b>   |   |
| Az összesített pont alapján a jegy a következőképpen alakul:<br>91-100 jeles, 81-90 jó, 66-80 közepes, 51-65 elégséges, 0-50 elégtelen |   |
| <b>Pótlás módja</b>  |   |
| <b>Vizsga módja</b>  |   |
| <b>Vizsgajegy kialakítása</b>  |   |
| <b>Irodalom</b>  |   |