

TANTÁRGY ADATLAP és tantárgykövetelmények

Cím:	Számítógép Architektúrák II.
Tárgykód:	MINB230
Heti óraszám ¹ :	1 ea, 1 gy, 0 lab
Kreditpont:	2
Szak(ok)/ típus ² :	Mérnök informatikus szak / K
Tagozat ³ :	N
Követelmény ⁴ :	f
Meghirdetés féléve ⁵ :	os
Nyelve:	Magyar
Előzetes követelmény(ek):	MINB221 (Számítógép architektúrák 1.)
Oktató tanszék(ek) ⁶ :	Műszaki Informatika Tanszék 100%
Tárgyfelelős:	dr. Várady Géza
<p>Célkitűzése: A hallgatók ismerkedjenek meg a személyi számítógépek perifériáinak felépítésével, programozásával. Ismerjék a gyakran előforduló számítógép részegységek főbb jellemzőit: úgymint működési elvüket, sebességüket, üzemeltetési tulajdonságaikat. Ismerjék a perifériák felépítését, működési feltételeit, hogy el tudják kerülni a szakszerűtlen igénybevételt. Ismerjék a perifériák fejlődésének főbb állomásait, tehát a múltat, és a lehetséges jövőt, a fejlesztések irányát, elképzeléseket.</p>	
<p>Rövid leírás: A számítógép architektúrák II c. tantárgy a számítógéphez tartozó perifériák osztályozását, működését, programozását tekinti át.</p>	
<p>Oktatási módszer: Az előadáson az elméleti alapok bemutatása írásvetítő, multimédia alkalmazások segítségével történik. A laborgyakorlat feladatai szorosan kapcsolódnak egymáshoz, módszerei: egyszerű perifériák programozása.</p>	
<p>Követelmények a szorgalmi időszakban:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Az előadásokon ajánlott a részvétel. • A laborgyakorlati foglalkozásokon 70% (TVSZ) az előírt részvételi arány. • A laborgyakorlatra felkészülten kell megjelenni, hogy a kitűzött feladatokat időben végre lehessen hajtani. Az előző heti előadáson elhangzott elméleti anyag és a labor feladatkiírásai a tantárgy segédanyagaiban megtalálhatók (E-oktat). • A félév végén megírt zárhelyi dolgozat min. elégséges osztályzata <p>A <u>leckekönyv aláírásának feltétele:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • A gyakorlatokon minimálisan 70%-os részvétel <p>A <u>félévközi érdemjegy megszerzésének feltétele:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • a leckekönyv aláírásának feltétele, • a félév végén a félévköz osztályzat megállapításához a félév végén zárhelyi dolgozat írására kerül sor a félévközi munka lezárásához az elméleti előadások és a gyakorlatok anyagából, • a zárhelyik összpontszámának minimum 40%-os teljesítése esetén sikeres félévközi érdemjegyet 	

¹ Tárgykurzus típusok: ea – előadás, gy – gyakorlat, lab – labor

² K – kötelező, KV – kötelezően választható, SZ – szabadon választható (fakultatív)

³ N – nappali, L – levelező, T – táv

⁴ a – aláírás, f – félévközi jegy, v – vizsga, s – szigorlat

⁵ os – őszi, ta – tavaszi

⁶ Több tanszék esetén zárójelbe a terhelés várható százalékos megoszlása

szerez a hallgató.

Ha a hallgató csak aláírást szerzett, úgy azt a következő félévben érvényesítheti, ha az aláírás tényét az indexben a megszerzés félévének vizsgaidőszakában érvényesítteti, ekkor a következő félévet vizsgakurzusként teljesítheti, a záró zárthelyi megírását a fentiek szerint elegendő pontszámmal.

A félév végi (félévközi) jegy kialakításának módja:

a félév végén megírt ZH, ill. pót-ZH értéke

Az érdemjegy számértéke: **0-39,5% = 1, 40-54,5% = 2, 55-69,5% = 3, 70-84,5% = 4, 85-100% = 5.**

Pótlási lehetőségek:

A zárthelyi dolgozat egy pótlási lehetőség van a kijelölt héten.

Konzultációs lehetőségek:

Az e-oktaton meghirdetett időpontokban

Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom: Az előadásokon elhangzott és megjelölt irodalom, a saját jegyzet.

Györök György: Perifériák . BMF KK

Géczy László: Perifériák, Multimédia eszközök

László József: Perifériák programozása Pascal és Assembly nyelven

Oktatás részletezése, bontása:

Tárgy-kurzus típus	Oktató(k)	Nap/idő	Hely	Megjegyzés
Előadás	Schiffer Ádám - egyetemi adjunktus	Hétfő, 9:15		
Labor	u.a.	Lásd ETR	K325	PC-s terem

Heti programja: Ld a mellékelt táblázatot a következő oldalon.

.....
HÖK képviselő

.....
szakvezető
Dr. Szakonyi Lajos

.....
tantárgyfelelős
Schiffer Ádám

HÉT	ELŐADÁS TÉMÁJA	GYAKORLAT TÉMÁJA	helye	gyakorlat célja
1, febr. 2-6				
2. febr. 18-22.	A perifériák osztályozása. Beviteli eszközök (Billentyűzet, egér, Touch Screen) áttekintése, osztályozása.	A billentyűzet és az egér.	K325	A billentyűzet és az egér programozása LabView segítségével.
3. febr. 9-13				
4. febr. 23-27.	Nyomatók, rajzolókat áttekintése. Leütéses és leütés nélküli nyomtatók működési elve. A színes nyomtatás eszközei. A párhuzamos port, handshaking.	Párhuzamos port és programozása.	K325	A párhuzamos kommunikáció.
5. marc. 10-14.				
6. marc. 2-6	USB kommunikáció. Soros Kommunikáció. Képernyős megjelenítés sajátosságai. Katódsugárcsöves (CRT), LCD, plazma, lumineszcisz képernyők. A képernyő felbontása. Videokártya és a színes kép minősége.	A soros port programozása	K325	Az RS232 port programozása. USB driver készítése.
7. marc. 16-22				
8. márc.23-27	Színalkotás eszközei. Videokártya képkalkotási folyamata. A hangkártya és a hang előállítási folyamata.	Hangkártya programozása.	K325	Hangok előállítása LabView segítségével.
9. márc. 30-árp. 3				
10. ápr.6-10	Oktatási szünet	Oktatási szünet		Oktatási szünet
11. ápr.13-17	CCD kamerák. Scanner felépítése és típusai, a megvilágító eszköz szerepe a képminőségben. Vonalkódok, technikákA vonalkódok típusai és felhasználási területei.A vonalkód nyomtatása és a vonalkódolvasók.Kódolás, hibajavítás. Kódolás alapfogalmai. Hibajelző és hibajavító kódok. Csatornakódolás. A CD DA adatkezelése, kódolása.	Kódolás, hibajavítás.	K325	NI Vision programozása, vonalkódfelismerés.
12. ápr.20-14				
13. apr. 27-majus 1.	Félévközi ZH	Zárthelyi dolgozat	K325	