

Óbudai Egyetem		Alba Regia Műszaki Kar, Székesfehérvár		
Tantárgy neve és kódja: INFORMÁCIÓFELDOLGOZÁS HÁLÓZATON				
AMIF12MND		Kreditérték: 5		
Nappali tagozat 2017/18. tanév II. félév				
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: Műszaki menedzser BSc				
Tantárgyfelelős oktató:		Oktatók:	Dr. Nagy Rezső Schilling János	
Előtanulmányi feltételek:		GRKST22SNC SZOFTVERTECHNOLÓGIA II.		
Heti óraszámok:	Előadás: 4	Tantermi gyak.:0	Laborgyakorlat: 0	Konzultáció:
Számonkérés módja:	vizsga			
A tananyag				
<i>Oktatási cél:</i> A hallgatók ismerkedjenek meg az SQL-alapú hálózati adatbázis-kezeléssel a PHP szerveroldali programozási nyelven, a fejlett weblap-készítési módszerekkel és a web-kiszolgáló oldali programozással. Ismerkedjenek meg a hálózati és grafikus programozás, valamint a grafikus és képi információ kezelésének alapjaival, a képtömörítés elveivel.				
<i>Tematika:</i>				
Témakör: hálózat, grafika, képfeldolgozás			Dátum	Óra-szám
1. Strukturált kábelezésű LAN-ok felépítése, a hálózatok fizikai és adatkapcsolati rétege. Adatátviteli alapfogalmak értelmezése.			II. 14.	2
2. A legfontosabb hálózati elemek bemutatása. Vezetékes és vezeték nélküli átviteli csatornák főbb jellemzői.			II. 21.	2
3. Hálózatkezelés, a TCP/IP protokollsalád			II. 28.	2
4. Kapcsolódás a világhálózatra.			III. 7.	2
5. Rektori szünet				
6. Hálózati alkalmazások.			III. 21.	2
7. Grafikus és képi információk. A számítógépes grafika alapjai.			III. 28.	2
8. Képváltoztatások. Képkorrekciók, képszegmentálás.			IV. 4.	2
9. Képosztályozás, -felismerés. A látáselmélet alapjai. Képtömörítés.			IV. 11.	2
10. TDK-konferencia miatt szünet				
11. Zárthelyi dolgozat. Utána: A 3D animáció alapjai.			IV. 25.	2
12. Korszerű Ethernet LAN-ok. VLAN kialakítása.			V. 2.	2
13. Vezeték nélküli hálózatok			V. 9.	2
14. A hálózatok biztonsági kérdései.			V. 16.	2
Témakör: Webprogramozás (PHP)				
1. Dinamikus weboldalak készítése. PHP rövid bemutatása, telepítése, konfigurálása. HTML és PHP kapcsolata.			II. 14.	2
2. HTML és CSS átisméltése			II. 21.	2
3. A HTML űrlapok és a PHP. A MySQL jellemzői, phpMyAdmin kezelése: felhasználók, adatbázisok, adattáblák létrehozása. Karakterkódolás. Tárolómotorok. Adatexport és import SQL-ben.			II. 28.	2
4. A PHP adatbázis-kezelő függvényei. Adatbázist használó egyszerű mintaprogramok			III. 7.	2
5. Rektori szünet				2
6. Sütik, Munkamenetek. Az XML szabvány bemutatása, fájlkezelés lehetőségei PHP-ben			III. 21.	2
7. ZH1			III. 28.	2
8. A Java programozási nyelv alapjai Egyszerű adattípusok, vezérlési szerkezetek Elágazások, Ciklusok			IV. 4.	2
9. Egyszerű programozási tételek megvalósítása Java-ban Függvények, szöveges változók, string-kezelő függvények			IV. 11.	2

10. <i>TDK-konferencia miatt szünet</i>		
11. Az objektum-orientált programozási paradigma megvalósulása Java-ban	IV. 25.	2
12. Munkaszünet – május 1. hétfő	V. 2.	2
13. ZH2	V. 9.	2
14. Pótlás, javítás.	V. 16.	2

Félévközi követelmények:
Mindkét témakörből a megírásra kerülő zárthelyi dolgozatok legalább 50%-os teljesítése
A pótlás módja: legfeljebb egy zárthelyi dolgozat javítása/pótlása a szorgalmi időszak utolsó hetében
Aláírás feltétele: mind a három ZH legalább 50%-os teljesítése. Két elégtelen (pót)ZH esetén az aláírás a vizsgaidőszak első 10 napjában kijelölt egy alkalommal pótolható.
A vizsga írásbeli és szóbeli részből áll. Az írásbeli elsősorban az alapfogalmak, alapismeretek tudását ellenőrzi. Legalább 50%-os eredményű írásbeli esetén kerülhet sor a szóbeli vizsgára, amelyen két, részletesen kifejtendő kérdést kap a hallgató (a két előadó témáiból egyet-egyét). Az osztályzatba az írásbeli és a szóbeli válaszok mindegyike kb. 1/3-os súllyal számít bele. A hallgató első vizsgáján minden 75%-osnál jobb ZH-ért a vizsgaírásbelin elért pontszámot annak 10%-ával megemeljük.

Irodalom:
Kötelező: Az intézet számítógéphálózatán található segédlet. Címét és helyét az előadáson hirdetjük ki
Ajánlott:
1. Tanenbaum: Számítógép-hálózatok (Panem, 2004.)
2. Craig Zacker: TCP/IP Administration (IDG Books, 1998.)
3. Álló-Főglein-Hegedűs-Szabó: Bevezetés a számítógépes képfeldolgozásba (BME, 1993.)
4. Székely Vladimír: Képkorrekció, hanganalízis, térszámítás PC-n (ComputerBooks, 1994.)
5. Matt Zandstra: Tanuljuk meg a PHP5 használatát 24 óra alatt! (Kiskapu Kiadó, 2004.)
6. Sági Gábor: Webes adatbázis-kezelés MySQL és PHP használatával (BBS-Info Kiadó, 2005.)
7. Matt Zandstra: Tanuljuk meg a PHP5 használatát 24 óra alatt
8. Christian Wenz: PHP zsebkönyv

Székesfehérvár, 2018. január 4.

Schilling János
műszaki tanár

Dr. Nagy Rezső
főiskolai docens