

Óbudai Egyetem Alba Regia Műszaki Kar		Mérnöki Intézet Székesfehérvár		
Tantárgy neve és kódja: Digitális technika II. AMXDT3VBLF				Kreditérték: 4
Levelező tagozat 2024/25 tanév				1. félév
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják: villamosmérnök				
Tantárgyfelelős oktató:		Oktatók: Tolner Nikoletta tanársegéd		
Előtanulmányi feltételek:		Digitális technika I.		
Óraszámok (össz):	Előadás: 4 óra	Tantermi gyakorlat:	Laborgyakorlat: 8	Konzultáció: -
Számonkérés módja (s,v,f):	vizsga			
A tananyag				
<i>Oktatási cél:</i> A tárgy célja a hallgatók megismertetése a villamosmérnök számára szükséges digitális technikai alapismeretekkel, a digitális rendszerek legfontosabb építőelemeivel, a logikai áramkörrelépők fejlődési tendenciáival, a logikai áramkörrelépők és az összetett funkciók programozott megvalósítására használható építőelemek alkalmazástechnikai kérdéseivel.				
Előadás				
Témakör				
Sorrendi hálózat fogalma, típusai, leírási módjai (szinkron, aszinkron sorrendi hálózat, Mealy modell, Moore modell, állapottábla, állapotgráf) Elemi sorrendi hálózatok (R-S, Rnegált-Snegált tárolók, D, T, JK, JKnegált flip-flopok). Szinkron és aszinkron sorrendi hálózatok tervezésének lépései.				szept. 12.
Léptetőregiszterekből és számlálókból felépített sorrendi hálózatok tervezése				okt. 10.
1. zh., Sorrendi hálózatok időbeli működésének vizsgálata				nov. 07.
2. zh., Memóriák				nov. 28.
Laborgyakorlat				
Szinkron és aszinkron sorrendi hálózatok szimulációja				szept. 12.
Léptetőregiszterekből felépített sorrendi hálózatok szimulációja				okt. 10.
Számlálókból felépített sorrendi hálózatok szimulációja				nov. 07.
Memóriatervezési példa				nov. 28.
Félévközi követelmények: 2 Zh megírása. A zh-k megírása megbeszélte időpontban kerül sor. Tesztek megoldása. Laborgyakorlatokon jegyzőkönyv készítése.				
Aláírás feltétele:	Mindkét Zh minimum 50%-os teljesítése, a kiadott tesztek mindegyikének legalább 50%-os teljesítése. A jegyzőkönyvek megfelelt értékelése.			
Megajánlott jegy	Megajánlott jegyet kaphat, akinek mindkét zh-ja legalább közepes értékelésű és a kért tesztek időre és a kért értékelésére megírta, valamint valamennyi jegyzőkönyve megfelelt értékelésű. A kért zh átlaga adja a megajánlott jegyet. Ha a kapott átlag x,5 akkor a tesztek alapján döntöm el a jegyet.			
A pótlás módja:	Utolsó héten, illetve megbeszélte időpontban			
Felhasznált irodalom:				
MOODLE-be feltöltött anyagok				
A vizsga módja (írásbeli, szóbeli, teszt, stb.): Írásbeli, 50 % az elégséges szint, szóbeli javítás minimum 40 %-os írásbeli esetén lehetséges. 50% - 59% elégséges 60 % - 74% közepes 75 % - 84% jó 85 % > jeles				
Ajánlott irodalom:	Dr. Arató Péter: Logikai rendszerek tervezése, 1985			
	Dr. Madarász László: A digitális jelfeldolgozás alapjai, 1996			
	Zsom Gyula: Digitális technika I., 1997			

Székesfehérvár 2024. június 10.

Tolner Nikoletta
tanársegéd