

<b>Óbudai Egyetem</b>				
<b>Alba Regia Műszaki Kar</b>				
<b>Tantárgy neve és kódja: Programozható áramkörök AMWPA0VBLE Kreditérték: 4</b>				
levelező tagozat		2022/23 tanév		1. félév
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják: villamosmérnök				
Tantárgyfelelős oktató:		Oktatók:	Tolner Nikoletta	
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)		Digitális technika II labor		
Heti óraszámok:	Előadás:elea rning (4)	Tantermi gyak.:	Laborgyakorlat: 8	Konzultáció:
Számonkérés módja (s,v,f):	évközi jegy			
<b>A tananyag</b>				
<i>Oktatási cél:</i> A hallgatók ismerkedjenek meg a digitális áramkörök időbeli működésének vizsgálatával, a TTL CMOS áramkörök összekapcsolásának lehetőségeivel. Korszerű áramkörök kialakítási lehetőségeivel, a hardver programozható logikák alapjaival. Laboratóriumi munka keretében használják, és programozzák a megismert programozható logikai áramkört.				
<i>Tematika:</i>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sorrendi áramkörök időbeli működésének vizsgálata</li> <li>- Terhelés vizsgálat</li> <li>- Programozható logikák</li> <li>- VHDL programozás</li> <li>- Egy konkrét programozható logikai áramkör megismerése és használata</li> </ul>				
<b>Témakör</b>				<b>Óraszám</b>
<b>Előadások (elearning)</b>				
Időszámvetés, terhelésszámítás				
Programozható logikák				
VHDL kombinációs hálózatok				
VHDL sorrendi hálózatok				
<b>Laborgyakorlatok</b>				
Időszámvetés, terhelésszámítás				szept. 22.
VIVADO, 1.zh				okt. 13.
Példák kombinációs hálózatra 2. zh				nov. 03.
Példák sorrendi hálózatra 3. zh				dec. 01.

<b>Félévközi követelmények</b>	
<b>A pótlás módja:</b>	A tesztek folyamatosan pótolhatók. Mindegyik zárthelyi 1-szer pótolható, előre egyeztetett időpontban, illetve legkésőbb a szorgalmi időszak utolsó hetében. Csak az elégtelen zárthelyit kell újra írni. Elégtelen félévközi jegyet a vizsgaidőszak elején (első 10 munkanap) aláíráspótló vizsga címén lehet egyszer javítani.
<p><b>Félévközi követelmények:</b> Az előadások elearning rendszerben folynak, a moodle felületre feltöltött anyagokból kell felkészülni és megírni a tesztek minimum 50%-ra.</p> <p><b>Félévközi jegy</b> Az elearningbe a tárgyhoz feltöltött anyagoknál minden témánál a kiadott tesztek (megoldandó felirat fog a tesztnél szerepelni) meg kell oldani. Minden tesztet legalább 50 %-ra kell teljesíteni. Mind a 3 zárthelyit minimum elégségesre kell teljesíteni. Ha mind a 3 zárthelyi legalább elégséges értékelésű, és a kiadott tesztek minimum 50%-osak, akkor a 3 zárthelyi jegy átlaga adja a félévközi jegyet. Jeles félévközi jegyhez minden tesztet legalább 60%-ra kell teljesíteni.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. zh : írásban laborgyakorlat idejében (2. konzultáció, személyes jelenlét)</li> <li>2. zh: online teszt előre egyeztetett időpontban (otthon)</li> <li>3. zh: a laborgyakorlaton egy kiadott feladat megvalósítása (személyes jelenlét)</li> </ol> <p><b>Zárthelyik értékelése:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>49%-ig elégtelen</li> <li>50 % - 59% elégséges</li> <li>60 % - 74 % közepes</li> <li>75 % - 84 % jó</li> <li>85 % &gt; jeles</li> </ul> <p><b>Tesztek értékelése</b> (az összesre külön-külön teljesülnie kell):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0-49%: nem felelt meg</li> <li>50%-59% : megfelelt, az elégséges, közepes, jó félévközi jegyhez</li> <li>60%-nál jobb: jól megfelelt, a jeles félévközi jegyhez</li> <li>100%: kiválóan megfelelt</li> </ul> <p><b>Félévközi jegy:</b></p> <p><b>elégtelen:</b> ha valamelyik zh elégtelen, vagy a tesztek valamelyikének értékelése nem éri el a 50%-ot</p> <p><b>elégséges:</b> ha mindegyik teszt legalább 50%-os, mindegyik zh legalább elégséges és a három zh jegy átlaga 2-2,5 közé esik</p> <p><b>közepes:</b> ha mindegyik teszt legalább 50%-os, mindegyik zh legalább elégséges és a három zh jegy átlaga 2,6-3,5 közé esik</p> <p><b>jó:</b> ha mindegyik teszt legalább 50%-os, mindegyik zh legalább elégséges és a három zh jegy átlaga 3,6-4,4 közé esik</p> <p><b>jeles:</b> ha mindegyik teszt legalább 60%-os, mindegyik zh legalább elégséges és a három zh jegy átlaga 4,5-5 közé esik</p>	
<b>Irodalom:</b>	
Ajánlott:	Elearning-be feltöltött anyagok.

2022.06.08.

Tolner Nikoletta  
mestertanár