

Óbudai Egyetem		2026/27 tanév	
Alba Regia Kar		1. félév	
Programozható áramkörök. AMXPA7VBNF			
Kreditérték: 5			
Nappali tagozat			
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják: villamosmérnök			
A tantárgy oktatója: Tolner Nikoletta			
Előtanulmányi feltételek: Digitális technika II. AMXDT3VBLF			
Heti óraszámok:	Előadás: 2	Tantermi gyak.: -	Laborgyakorlat: 3
Számonkérés módja (vizsga/évközi): vizsga			
A tananyag			
<i>Oktatási cél:</i> A hallgatók ismerkedjenek meg a korszerű áramkörök kialakítási lehetőségeivel, a hardver programozható logikák alapjaival. Laboratóriumi munka keretében használják, és programozzák a megismert programozható logikai áramkört.			
Tematika			Óra
Előadások			
Programozható logikai áramkörök			szept. 09.
VHDL 1. A nyelv története, nyelvi elemek			szept. 16.
VHDL 2. A program felépítése			
VHDL 3. Adatok			
VHDL 4. Utasítások			szept. 23.
1.zh elmélet			szept. 30.
VHDL 5. Példák kombinációs hálózatokra (alappapuk, késleltetés, kimenetek)			okt. 07.
VHDL 7. Példák kombinációs hálózatokra (multiplexerek, demultiplexerek)			okt. 14.
VHDL 8. Példák kombinációs hálózatokra (aritmetikai áramkörök)			okt. 21.
2. zh gépes			okt. 28.
VHDL 9. Példák sorrendi hálózatokra (flip-flop-ok)			nov. 04.
VHDL 10. Példák sorrendi hálózatokra (Léptetőregiszter)			nov. 11.
VHDL 11. Példák sorrendi hálózatokra (Számlálók)			nov. 18.
Rektori szünet			nov. 25.
3. zh gépes			dec. 02.
Pótlások			dec. 09.
Laborgyakorlatok:			
Programozható logikai áramkörök			szept. 09.
VHDL 1. A nyelv története, nyelvi elemek			szept. 16.
VHDL 2. A program felépítése			
VHDL 3. Adatok			
VHDL 4. Utasítások			szept. 23.
1.zh elmélet			szept. 30.
VHDL 5. Példák kombinációs hálózatokra (alappapuk, késleltetés, kimenetek)			okt. 07.
VHDL 7. Példák kombinációs hálózatokra (multiplexerek, demultiplexerek)			okt. 14.
VHDL 8. Példák kombinációs hálózatokra (aritmetikai áramkörök)			okt. 21.
2. zh gépes			okt. 28.
VHDL 9. Példák sorrendi hálózatokra (flip-flop-ok)			nov. 04.
VHDL 10. Példák sorrendi hálózatokra (Léptetőregiszter)			nov. 11.
VHDL 11. Példák sorrendi hálózatokra (Számlálók)			nov. 18.
Rektori szünet			nov. 25.
3. zh gépes			dec. 02.
Pótlások			dec. 09.

Félévközi követelmények									
AZ ELŐADÁSOK ÉS LABORGYAKORLATOK LÁTOGATÁSA KÖTELEZŐ!									
<p>Az értékelés módja aláírás megszerzése: Mindhárom zh minimum elégségesre történő teljesítése, vagyis minden zh minimum 50%-ra történő megírása, illetve a feladott online tesztek is minimum 50 %-ra kell teljesíteni. Megajánlott jegyet lehet szerezni az alábbi feltételekkel: megajánlott jegyet csak az kaphat, aki a tesztek a kért szinten, időre teljesítette, illetve mindhárom zh-t minimum 3-asra, vagyis közepes értékelésűre megírta. A 3 zh átlaga adja a megajánlott jegyet. Ha az átlag x.5, akkor a tesztek eredménye alapján döntöm el, hogy melyik jegyet adom. Az összes teszt legalább 80%-s értékelése kell a jobb jegyhez. Az a hallgató, aki túllépte a TVSZ-ben megengedett hiányzások számát, a félévi követelményeket nem teljesítette, letiltásra kerül. A zh-k pótlására egyetlen alkalommal van lehetőség a szorgalmi időszak utolsó hetében. Aláírás megtagadása esetén egyszer, a vizsgaidőszak első 10 munkanapján lehet javítani, aláíráspótlás címen.</p> <p>A vizsga módja: írásbeli, aminek van elméleti és programozás része.</p> <p>Vizsga értékelése:</p> <table> <tr> <td>elégséges</td> <td>50% - 59%</td> </tr> <tr> <td>közepes</td> <td>60% - 74%</td> </tr> <tr> <td>jó</td> <td>75% - 84%</td> </tr> <tr> <td>jeles</td> <td>85% -</td> </tr> </table>		elégséges	50% - 59%	közepes	60% - 74%	jó	75% - 84%	jeles	85% -
elégséges	50% - 59%								
közepes	60% - 74%								
jó	75% - 84%								
jeles	85% -								
Szakirodalom									
Kötelező:	MOODLE-be feltöltött anyagok								

Székesfehérvár, 2026. június 10.

Tolner Nikoletta
tanársegéd