

Emri i Lëndës : Qarqet logjike							
Kodi	Tipi	Semestri	Leksione (orë/javë)	Seminare (orë/javë)	Lab (orë/javë)	Kredite	ECTS
CMP 212	B	Pranverë	2.00	0.00	2.00	3.00	6.00
Lektori		Artur Koci, PhD					
Asistenti							
Gjuha e kursit		Shqip					
Niveli i lëndës		Bachelor					
Përshkrimi		Njohuri themelore mbi qarqet llogjike dhe funksionet e tyre. Sistemet numerike binare, oktale dhe heksadecimale. Kode me peshë. Analiza dhe ndertimi i qarkut llogjik per koduesit, dekoduesit, multiplekser dhe demultiplekser. Hyrje ne algjebren e Bulit dhe si kjo teori perdoret per te thjeshtezuar funksionet logjike. Jepet knocepti i qarqeve kombinatorike, flip-flopeve dhe qarqet sekuenciale					
Objektivat		Në këtë kurs synohet të jepen njohuri mbi sistemet dixhitale dhe perdorimet e tyre. Gjatë kësaj lende studentit i jepet njohuri rreth mënyrave të ndryshme se si informacioni mund të dixhitalizohet, përpunohet dhe përfitohet. Kursi fillon me një trajtim të plotë të sistemeve numerike dhe përfaqësimin e tyre në formë binare, për të vazhduar me prezantimin e algjebërës së Bulit, portave logjike dhe analizës së tyre. Jepet kuptimi i qarqeve kombinatorike, ndërtimi dhe funksionaliteti i tyre, qarqeve sekuenciale funksionaliteti dhe perdorimet e tyre.					
Konceptet Kryesore		Studenti do të mësojë bazat e ndryshme numerike dhe konvertimet ndermjet tyre. Duhet të dijë algjebërën e Bulit dhe aplikimet në qarqet llogjike. Të kuptojë, ndërtojë dhe të analizojë qarqet kombinatorike Të kuptojë, ndërtojë dhe të analizojë qarqet kombinatorikeQarqet sekuenciale					
Programi i Lëndës							
Java	Tema						
1	Sistemet numerike. Shndërrimi decimal – binar dhe e anasjellta.						
2	Sistemi oktal, dhe heksadecimal. Shndërrimet binat-oktal dhe e anasjellta, binar-hexadecimal dhe e anasjellta.						
3	Operacione aritmetike me numrat binarë						
4	Kodet						
5	Algjebra Bulit						
6	Qarqet logjike dhe hyrje në qarqet kombinatorike						
7	Provim Gjysmë-Final						
8	Qarqe kombinatorike: Portat llogjike dhe përdorimi i tyre, tabelat e vërtetësisë së portave llogjike. Aplikimi i portave llogjike në projektimin e qarqeve kombinatorike.						
9	Koduesit, Dekoduesit dhe aplikimet e tyre. Konvertuesit e kodeve						
10	Multiplexeri dhe aplikemet e tij						
11	Njohuri themelore mbi qarqet sekuenciale						
12	Flip-flopet dhe projektimi i tyre. Flip-flop-i SR, JK dhe flip-flopi i tipit D. Tabelat e tyre të vërtetësisë						
13	Regjistrat: Ndërtimi dhe aplikimet e tyre						
14	Regjistrat: Ndërtimi dhe aplikimet e tyre						

15	Qarqet sekuenciale sinkrone, analiza e tyre.		
16	Final Exam		
Parakushtet		Studenti duhet të frekuentojë lëndën në masën minimale prej 75%.	
Literatura		• Elektronika Digjitale dhe Mikroprocesorët -Jani Servini Zhaneta Servini	
Referenca të tjera		• Digital design :An introduction to the verilog hdl / M. Morris Mano, Michael D. Ciletti	
Rezultatet e Lëndës dhe Kompetencat			
1	Studenti do të demonstrojë aftësi për të kuptuar logjikën, teorine, funksionin e kalimi si dhe algjebrën e Bulit		
2	Studenti duhet të jetë i aftë të kuptojë dhe analizojë teorinë e grafeve		
3	Studenti duhet të jetë i aftë të kuptojë dhe analizojë qarqet kombinatorike		
4	Studenti duhet të jetë i aftë të kuptojë dhe analizojë qarqet sekenciale		
Mënyra e Vlerësimit të Lëndës			
Notat e Ndërmjetme		Sasia	Përqindja
Gjysmë finale		1	20
Kuize		0	0
Projekte		1	10
Projekte semestrale		0	0
Punë laborator		0	0
Pjesëmarrja në mësim		1	10
Kontributi i notave të ndërmjetme mbi vlerësimin final			40
Kontributi i provimit final mbi vlerësimin final			60
Total			100
Ngarkesa ECTS (Në Bazë të Ngarkesës së Studentit)			
Aktivitetet	Sasia	Kohëzgjatja (orë)	Ngarkesa Totale (orë)
Kohëzgjatja e kursit (Duke përfshirë edhe javën e provimeve : 16x Orët totale të kursit)	16	4	64
Orët e studimit jashtë klase (Parapërgatitje, Praktika etj)	14	4	56
Detyra	1	0	0
Gjysmë finale	1	8	8
Provimi final	1	10	10
Të tjera	1	10	10
Ngarkesa totale e orëve			148
Ngarkesa totale e orëve / 25 (orë)			5.92
ECTS			6.00