



UNIVERSITETI - UNIVERSITY - UNIVERZITET
"HAXHI ZEKA"

SYLLABUSI I LËNDËS
INTERNETI I GJËRAVE (INTERNET OF THINGS)

SYLLABUS								
Niveli i studimeve		Bachelor i shkencave		Programi	Teknologji Informacioni në biznes dhe ekonomi		Viti akademik	2023/2024
LËNDA		Interneti i gjërave (internet of things)						
Viti	III	Statusi i lëndës	ZGJEDHORE	Kodi		ECTS kredi	6	
Semestri	V							
Javët mësimore		15		Orët mësimore		Ligjerata	Ushtrime	
						3	0	
Metodologjia e mësimimit		Ligjerata, ushtrime, punime seminarike, konsultime, teste, raste studimi, detyra						
Konsultime		Një orë para dhe një orë pas ligjëratave						
Mësimdhënësi		Prof. Ass. Dr. Emin Neziraj		e-mail	emin.neziraj@unhz.eu			
				tel.				
Ushtrimet				e-mail				
				tel.				

Qëllimi studimor dhe përmbajtja e lëndës	Përfitimet e studentit
Studentët do të fitojnë njohuri themelore të objekteve të zgjuara (Smart Objects) dhe arkitekturave të Internetit, do të mësojnë rreth protokolleve të ndryshme të IOT-it, do të ndërtojnë sisteme të thjeshta IoT duke përdorur Arduino dhe Raspberry Pi, dhe gjithashtu do të kuptojnë analytics të dhënave dhe cloud në kontekstin e IoT. Ata duhet të zhvillojnë infrastrukturën IoT për aplikimet më të shpeshta.	Pas përfundimit të këtij kursi, studentët do të jenë në gjendje të: - Shpjegojnë konceptin e IP-së. - Analizojnë protokollat e ndryshme për IOT. - Hartojnë i një PoC të një sistemi IoT duke përdorur Raspberry Pi / Arduino - Aplikojnë analytics të të dhënave dhe përdorni ofertat cloud lidhur me IoT. - Analizojnë aplikacionet e IoT-së në skenarin real

Metodologjia për realizimin e temave mësimore:		
- Prezantimi i temës mësimore në Power Point (studentët mund ta shkarkojnë atë pas çdo ligjërata nga Web faqja e fakultetit) - Rast studimi apo detyrë (për orën e ushtrimeve) lidhur me temën e ligjëruar - Përsëritja e temës paraprake nga grupi i caktuar i studentëve, analiza dhe diskutime		
Kushtet për realizimin e temës mësimore:		
Salla e pajisur me kompjuterë dhe projektor		
Mënyra e vlerësimit të studentit (në %):		
- Punimi seminarik 0-10% - Testi I 0-15 % - Testi II 0-15% - Provimi përfundimtar 0- 50% - Pjesëmarrja në ushtrime 0 - 5%	Vlerësimi në %	Nota përfundimtare
	91-100	10 (dhjetë)
	81-90	9 (nëntë)
	71-80	8 (tetë)

Puna grupore në detyra dhe raste studimi 0- 5%	61-70	7 (shtatë)	
	51-60	6 (gjashtë)	
	0-50	5 (pesë)	
Obligimet e studentit:			
Ligjërata		Ushtrime	
- Vijimi i ligjëratave - Pjesëmarrja aktive në diskutime gjatë ligjëratave - Punimi seminarik - Pjesëmarrja në teste - Provimi përfundimtar		- Pjesëmarrja në ushtrime - Puna grupore në raste studimi dhe detyra - Pjesëmarrja në diskutime lidhur me rastet e studimit	
Ngarkesa e studentit për lëndën			
Aktiviteti	Orë	Ditë/Javë	Gjithsej
Ligjerata	3	15	45
Ushtrime	0	0	0
Punë praktike	0	0	0
Kontakte me mësimdhënësit/konsultimet	1	15	15
Ushtrime në terren	-	-	0
Kolokviume, seminare	2	5	10
Detyra të shtëpisë	1	15	15
Koha e studimit vetanak	5	8	40
Përgatitja përfundimtare për provim	2	15	30
Koha e kaluar në vlerësim (teste, kuiz, provim final, etj.)	1	14	14
Projektet, prezentimet, etj.	1	11	11
Vërejtje: 1 ECTS kredi = 30 orë angazhim, p.sh. nëse lënda i ka 6 ECTS kredi studenti duhet të ketë angazhim gjatë semestrit 180 orë		Ngarkesa totale:	180

Java	Ligjerata		Ushtrime	
	Tema	Orët	Tema	Orët
1.	Tema: Hyrje ne IoT Literatura: David Hanes, Gonzalo Salgueiro, Patrick Grossetete, Rob Barton and Jerome Henry, —IoT Fundamentals: Networking Technologies, Protocols and Use Cases for Internet of Things, Cisco Press, 2017	3		
2.	Tema: IoT dhe digjitalizimi Literatura: David Hanes, Gonzalo Salgueiro, Patrick Grossetete, Rob Barton and Jerome Henry, —IoT Fundamentals: Networking Technologies, Protocols and Use Cases for Internet of Things, Cisco Press, 2017	3		
3.	Tema: Arkitektura e IoT-se Literatura: David Hanes, Gonzalo Salgueiro, Patrick Grossetete, Rob Barton and Jerome Henry, —IoT Fundamentals: Networking Technologies, Protocols and Use Cases for Internet of Things, Cisco Press, 2017	3		
4.	Tema: Dizajni I IoT-se Literatura: David Hanes, Gonzalo Salgueiro, Patrick Grossetete, Rob Barton and Jerome Henry, —IoT Fundamentals: Networking Technologies, Protocols and Use Cases for Internet of Things, Cisco Press, 2017	3		
5.	Tema: Objektet e mençura ne IoT Literatura: David Hanes, Gonzalo Salgueiro, Patrick Grossetete, Rob Barton and Jerome Henry, —IoT Fundamentals: Networking Technologies, Protocols and Use Cases for Internet of Things, Cisco Press, 2017	3		
6.	Tema: Rrjetat me senzore Literatura: David Hanes, Gonzalo Salgueiro, Patrick Grossetete, Rob Barton and Jerome Henry, —IoT Fundamentals: Networking Technologies, Protocols and Use Cases for Internet of Things, Cisco Press, 2017	3		
7.	Tema: <i>Testi i parë</i> Literatura: David Hanes, Gonzalo Salgueiro, Patrick Grossetete, Rob Barton and Jerome Henry, —IoT	3		

	Fundamentals: Networking Technologies, Protocols and Use Cases for Internet of Things, Cisco Press, 2017			
8.	Tema: <i>Lidhja (konektimi) i objekteve te mencia</i> Literatura: David Hanes, Gonzalo Salgueiro, Patrick Grossetete, Rob Barton and Jerome Henry, —IoT Fundamentals: Networking Technologies, Protocols and Use Cases for Internet of Things, Cisco Press, 2017	3		
9.	Tema: <i>Teknologjite e qasjes ne IoT dhe IEEE standardet</i> Literatura: David Hanes, Gonzalo Salgueiro, Patrick Grossetete, Rob Barton and Jerome Henry, —IoT Fundamentals: Networking Technologies, Protocols and Use Cases for Internet of Things, Cisco Press, 2017	3		
10.	Tema: IP si shtrese e rrjetit per IoT Literatura: David Hanes, Gonzalo Salgueiro, Patrick Grossetete, Rob Barton and Jerome Henry, —IoT Fundamentals: Networking Technologies, Protocols and Use Cases for Internet of Things, Cisco Press, 2017	3		
11.	Tema: Protokollet e aplikacionit per IoT Literatura: David Hanes, Gonzalo Salgueiro, Patrick Grossetete, Rob Barton and Jerome Henry, —IoT Fundamentals: Networking Technologies, Protocols and Use Cases for Internet of Things, Cisco Press, 2017	3		
12.	Tema: Te dhënat dhe analitika e IoT-se Literatura: David Hanes, Gonzalo Salgueiro, Patrick Grossetete, Rob Barton and Jerome Henry, —IoT Fundamentals: Networking Technologies, Protocols and Use Cases for Internet of Things, Cisco Press, 2017	3		
13.	Tema: Siguria e IoT-se Literatura: David Hanes, Gonzalo Salgueiro, Patrick Grossetete, Rob Barton and Jerome Henry, —IoT Fundamentals: Networking Technologies, Protocols and Use Cases for Internet of Things, Cisco Press, 2017	3		
14.	Tema: Aplikimi i IoT-se ne industri Literatura: David Hanes, Gonzalo Salgueiro, Patrick Grossetete, Rob Barton and Jerome Henry, —IoT Fundamentals: Networking Technologies, Protocols and Use Cases for Internet of Things, Cisco Press, 2017	3		
15.	Tema: Testi i dytë Literatura: David Hanes, Gonzalo Salgueiro, Patrick Grossetete, Rob Barton and Jerome Henry, —IoT Fundamentals: Networking Technologies, Protocols and Use Cases for Internet of Things, Cisco Press, 2017	3		

LITERATURA:				
Literatura bazë:				
- David Hanes, Gonzalo Salgueiro, Patrick Grossetete, Rob Barton and Jerome Henry, —IoT Fundamentals: Networking Technologies, Protocols and Use Cases for Internet of Things, Cisco Press, 2017				
Literatura shtesë:				
- Jan Ho" ller, Vlasios Tsiatsis , Catherine Mulligan, Stamatias , Karnouskos, Stefan Avesand. David Boyle, "From Machine-to-Machine to the Internet of Things – Introduction to a New Age of Intelligence", Elsevier, 2014.				
SHËNIM:				
- Për çdo temë mësimore, studentët do të pajisen me materiale të nevojshme. - Në fund të çdo ore mësimore, grupet e caktuara të studentëve do të angazhohen me detyrë apo rast studimi lidhur me temën e ligjëruar. Rezultatet e arritura nga ajo detyrë, grupet e studentëve duhet ti prezantojnë dhe t'i diskutojnë ato në orën e ushtrimeve.				
Vërejtje për studentin:				

- Para së gjithash, studenti duhet të jetë i ndërgjegjshëm dhe të respektojë institucionin dhe rregullat shkollore
- Duhet të respektojë orarin e ligjëratave , ushtrimeve dhe të jetë i vëmendshëm në orën mësimore
- Është i obliguar posedimi dhe paraqitja e indeksit në teste dhe provim
- Gjatë hartimit të punimeve seminarike, studenti duhet ti përmbahet udhëzimeve të dhëna nga mësimmshënësi për realizimin hulumtues dhe teknik të punimit.