

<b>Të dhëna bazike të lëndës</b>	
<b>Njësia akademike:</b>	<b>Fakulteti i Inxhinierisë dhe Informatikës</b> <b>Programi: Informatika e Aplikuar</b>
<b>Titulli i lëndës:</b>	<b>Aplikacionet e Internetit të gjërave</b>
<b>Niveli:</b>	<b>Bachelor</b>
<b>Statusi lëndës:</b>	<b>Obligative</b>
<b>Viti i studimeve:</b>	<b>III</b>
<b>Numri i orëve në javë:</b>	<b>3</b>
<b>Vlera në kredi – ECTS:</b>	<b>5</b>
<b>Koha / lokacioni:</b>	
<b>Mësimdhënësi i lëndës:</b>	<b>Prof.Ass.Dr.Fakije Zejnullahu</b>
<b>Detajet kontaktuese:</b>	<a href="mailto:Fakije.zejnullahu@ushaf.net">Fakije.zejnullahu@ushaf.net</a>
<b>Përshkrimi i lëndës:</b>	<i>Kjo lëndë njofton studentët me bazat e internetit të gjërave. Analizon karakteristikat dhe përkufizimet, hardware për zbatimin e internetit të gjërave. Studentët fitojnë njohuri dhe aftësi praktike të projektimit, programimit, instalimit dhe mirëmbajtjes së internetit të veçantë të fushave të gjërave, duke përfshirë automatizimin shtëpiak, qytetin e zgjuar, sistemet e biznesit dhe industrisë. Është analizuar pajisjet e vishet dhe platformat e saj të programimit. Gjatë kursit studentët zhvillojnë aftësitë e tyre praktike duke kryer punë praktike dhe zhvillimin e internetit të tyre të teknologjive dhe kornizave të gjërave (JSON, XML, HTTPlib, URLLib, Xively Cloud, Python Django, API i RESTful Web). I adresohet sigurisë së të dhënave dhe problemeve të privatësisë, praktikave më të mira dhe më të këqija.</i>
<b>Qëllimet e lëndës:</b>	<i>Të mësojë studentët të zhvillojnë produkte të bazuara në Internet të teknologjive të gjërave sipas kërkesave teknike të konsumatorëve dhe platformave.</i>
<b>Rezultatet e pritura të mësimnxënies:</b>	<i>Pas përfundimit të kësaj lënde, studenti do të jetë në gjendje të:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuptoj pajisjet, protokollet e shkëmbimit të të dhënave dhe standardet e përdorura në Internet të gjërave.</li> <li>• Zgjidh dhe përshtat algoritme të përshtatshme për Internet të veçantë të produkteve të gjërave.</li> <li>• Liston fushat kryesore të aplikimit të Internetit të gjërave të produkteve.</li> <li>• Shpjegon disavantazhet kryesore të Internetit të teknologjive të gjërave.</li> <li>• Liston standardet, protokollet dhe kornizat e përdorura për Internetin e zhvillimit të produkteve të gjërave.</li> <li>• Dizajnon Internet të veçantë të softuerëve të bazuar në gjëra dhe produkteve hardware sipas kërkesave dhe kufizimeve të specifikuara. Përdorë njohuritë të fituara dhe të zhvillon komponentë softuerë jo komplekse, por standarde.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zhvillon JSON, XML, HTTPLib, URLLib, Xively Cloud, Python Django jo komplekse, komponente të programeve të programit API të RESTful.</li> <li>Instalon dhe administro produktet e zhvilluara në servera të posaçëm.</li> </ul>		
<b>Kontributi në ngarkesën e studentit (gjë që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënit të studentit)</b>			
<b>Aktiviteti</b>	<b>Aktiviteti</b>	<b>Aktiviteti</b>	<b>Aktiviteti</b>
Mësim teorik dhe praktik	3	15	45
Punë praktike			
Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet			
Ushtrime në teren			
Kollokviume, seminare dhe projektet	3	2	6
Detyra të shtëpisë			
Koha e studimit vetanë të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	3	15	45
Përgatitja përfundimtare për provim	7	2	14
Koha e kaluar në vlerësim (teste, kuiz dhe provim final)			
Projektet dhe prezantimet	3	5	15
<b>Totali</b>			<b>125</b>
<b>Metodologjia e mësimdhënies:</b>	<p>Lënda zgjat 15 javë me 2 orë leksione dhe 2 orë ushtrime javore individuale dhe grupore.</p> <p>Ushtrimet do të mbahen në formën e punës individuale dhe grupore në të cilën do të diskutohen shembuj konkretë.</p> <p>Pjesëmarrja aktive është jashtëzakonisht e rëndësishme, kështu që studentët inkurajohen që të ndjekin rregullisht leksione dhe ushtrime dhe të kontribuojnë në diskutimet që zhvillohen në leksione. Ligjërata, stërvitje, punë individuale, diskutime dhe punë grupore.</p>		
<b>Metodat e vlerësimit:</b>	<p>Test 1, Test 2, pjesëmarrja dhe aktiviteti.</p> <p>Provimi përfundimtar: 100%</p>		
<b>Raporti i teorisë dhe praktikës:</b>	<p>70% teori me ushtrime dhe 30% punë laboratorike.</p>		
<b>Literatura</b>			
<b>Literatura bazë:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>A Bahga, V Madisetti (2014) <i>Internet of Things: A Hands-On Approach</i>. Vijay Madisetti, 446 p.</li> <li>R. Buyya, A. Dastjerdi (2016) <i>Internet of Things: Principles and Paradigms</i>. Morgan Kaufmann, 378 p.</li> </ol>		
<b>Literatura shtesë:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>A. McEwen, H. Cassimally (2013) <i>Designing the Internet of Things</i>. Wiley, 336 p.</li> </ol>		
<b>Plani i dizajnuar i mësimit</b>			

<b>Java</b>	<b>Ligjërata që do të zhvillohet</b>
<b>Java e parë:</b>	<i>Prezantim i lëndës.</i>
<b>Java e dytë:</b>	<i>Konceptimi i internetit të gjërave.</i>
<b>Java e tretë:</b>	<i>Interneti i gjërave për fusha specifike.</i>
<b>Java e katërt:</b>	<i>Interneti i gjërave dhe M2M (makina në makinë) komunikimi.</i>
<b>Java e pestë:</b>	<i>Metodologjia e zhvillimit të softuerit për Internetin e gjërave.</i>
<b>Java e gjashtë:</b>	<i>Interneti i zhvillimit të sistemeve të gjërave duke përdorur Python.</i>
<b>Java e shtatë:</b>	<i>Test 1</i>
<b>Java e tetë:</b>	<i>Pajisje fizike për Internetin e gjërave.</i>
<b>Java e nëntë:</b>	<i>Serverat për internetin e platformave të gjërave.</i>
<b>Java e dhjetë:</b>	<i>Kornizat e programimit për internetin e gjërave.</i>
<b>Java e njëmbëdhjetë:</b>	<i>Kornizat e programimit për internetin e gjërave (vazhdim).</i>
<b>Java e dymbëdhjetë:</b>	<i>Siguria e të dhënave dhe privatësia në internet e gjërave.</i>
<b>Java e trembëdhjetë:</b>	<i>Pajisje dhe teknologji të veshur.</i>
<b>Java e katërbëdhjetë:</b>	<i>Përdorni rastet e internetit të gjërave.</i>
<b>Java e pesëmbëdhjetë:</b>	<i>Test 2</i>
<b>Politikat akademike dhe rregullat e mirësjelljes</b>	
<i>Pjesëmarrja e rregullt e ligjëratave dhe ushtrimeve është e nevojshme, si dhe pjesëmarrja aktive me diskutimin dhe zgjidhjen e detyrave. Telefonat celularë duhen të fiken ose të vendosen në modalitet të heshtur.</i>	