

Të dhëna bazike të lëndës			
Njësia akademike:	Fakulteti i Inxhinierisë Mekanike		
Departamenti	Komunikacion rrugor		
Titulli i lëndës:	<b>SISTEMET INFORMATIVE TË OPERATORËVE TË RRJETIT</b>		
Niveli:	Master		
Statusi lëndës:	Obligative		
Viti i studimeve:	2		
Semestri	III (IX)		
Numri i orëve në javë:	2+2		
Vlera në kredi – ECTS:	5		
Koha / lokacioni:	FIM, Kab.723		
Mësimdhënësi i lëndës:	Dr.sc. Ilir Doçi		
Detajet kontaktuese:	<a href="mailto:ilir.doci@uni-pr.edu">ilir.doci@uni-pr.edu</a> , <a href="mailto:ilir.doci@hotmail.com">ilir.doci@hotmail.com</a>		
Përshkrimi i lëndës	<p>Baza teorike të sistemeve informative. Zhvillimi i sistemeve për përpunimin e të dhënave. Elementet e sistemit informativ. Projektimi i sistemeve informative.</p> <p><b>Sistemet informative të trafikut</b> në përdorim nga operatorët e rrjetit. Struktura. Transmetimi i informatave. Mbledhja e të dhënave. Përpunimi i informatave nga trafiku. Bazat e të dhënave të trafikut. Organizimi i të dhënave. Softverët e trafikut. Shpërndarja e informatave.</p> <p><b>Sistemet informative të transportit.</b> Sistemet e menaxhimit të transportit - TMS. Sistemet e lokalizimit të mjeteve transportuese. Sistemi informativ gjeografik – GIS. Sistemet për transport publik. Sistemet e informimit të pasagjerëve.</p> <p><b>Qendrat e menaxhimit të trafikut dhe transportit.</b> Operacionet kryesore. Detyrat e operatorëve të rrjetit.</p> <p><i>Ushtrime</i> – përvetësimi i softverit PTV VisSim</p>		
Qëllimet e lëndës:	<p>Aftësimi i studentëve nga lëmia e sistemeve informative të trafikut dhe transportit të cilat gjejnë aplikim në rregullimin dhe kontrollin e komunikacionit dhe implementimi i tyre në rrjetet e komunikacionit. Detyrat e operatorit të rrjetit. Njohja e sistemeve të komunikimit, radio dhe video lajmërimit, video monitorimit dhe regjistrimit, softverëve të rrjetit. Hardverit i sistemit informativ, teknologjitë ITS në monitorim të rrjetit të komunikacionit, monitorimi dhe kontrolli i rrjetit rrugor dhe hekurudhor. Ndërlidhja në mes të sistemit informativ dhe rrjetit të trafikut, përcaktimi i parametrave të performances, bazat e të dhënave dhe puna me të dhënat e sistemit, integrimi me sistemet tjera, etj.</p>		
Rezultatet e pritura të nxënies:	<p>Studentët do të përvetësojnë: Detyrat dhe rolin e operatorëve të rrjetit, Llojet e sistemeve informative që përdoren në komunikacion, mënyra e funksionimit të tyre, hardverit dhe softverit të sistemeve të rrjetit, përpunimi i të dhënave, funksionimi i qendrave të kontrollit, monitorimi i sistemit informative</p>		
Kontributi në ngarkesën e studentit ( gjë që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxëniet të studentit)			
Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithsej
Ligjërata	2	15	30

Ushtrime teorike/laboratorike	2	15	30
Punë praktike	2	2	4
Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet	1	5	5
Ushtrime në teren	1	10	10
Kollokfiume,seminare	8	1	8
Detyra të shtëpisë	2	9	18
Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	4	10	40
Përgaditja përfundimtare për provim	5	1	5
Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final)	2	2	4
Projektet,prezentimet ,etj	2	1	2
<b>Totali</b>			<b>156</b>
<b>Metodologjia e mësimdhënies:</b>	Ligjërata me anë të prezentimeve, ushtrime me detyra dhe shembuj konkret, ushtrime në terren, punime seminarike, teste, diskutime?		
<b>Raporti në mes të studimit teorik dhe praktik:</b>	<b>Pjesa teorike (%)</b>		<b>Pjesa praktike (%)</b>
	<b>50%</b>		<b>50%</b>
<b>Metodat e vlerësimit</b>	Vijimi i rregullt & interaktiviteti 5% Kater testime vlerësuese (2 ligjerata & 2 ushtrime) = 95% ose Provimi final 95% <b>Total 100%</b>		
<b>Mënyra e dhënies së provimit</b>	Testimi gjatë vitit, detyra seminarike dhe provimi përfundimtar		
<b>Literatura bazë:</b>	1. Dr.sc. Ilir Doçi, <i>Sistemet informative të operatorëve të rrjetit</i> , dispensë, 2014, Prishtinë.		
<b>Literatura shtesë:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Road Network Operations Handbook</i>, PIARC, 2003.</li> <li>2. Center Communication systems-<i>Traffic and surveillance technology</i>, 2010.</li> <li>3. US Department of Transportation, <i>Transportation Management System Performance Monitoring, Evaluation, and Reporting Handbook</i>, 2005</li> <li>4. Roger.P.Roess, Elena Prassas, Wiliam Mc.Shane, <i>Traffic Engineering</i>, Person Education International, 2004.</li> <li>5. <i>ITS Handbook</i>, PIARC, 2003</li> <li>6. <i>Railway operating handbook</i>, 1999.</li> <li>7. <i>Operator handbook for the integrated traffic management computer (ITMC)</i>, 1999</li> <li>8. Wickens, Christopher D., <i>The Future of Air Traffic Control : Human Operators and Automation</i>, National Academies Press, 1998</li> </ol>		
<b>Plani i dizajnuar i mësim:</b>			
<b>Java</b>	<b>Ligjerata që do të zhvillohet</b>		
<b>Java e parë:</b>	Baza teorike të sistemeve informative të trafikut. Zhvillimi i sistemeve për përpunimin e të dhënave. Pjesët e sistemit informativ. Struktura organizative e menaxhimit të sistemit të trafikut. Informata për softverin		

	PTV VisSim
<b>Java e dytë:</b>	Sistemet informative të trafikut të përdorur nga operatorët e rrjetit. Informatat kryesore të cilat përpunohen.
<b>Java e tretë:</b>	Sistemet e transmetimit të informatave. Hardveri i sistemit informativ të trafikut. Ndërlidhja në mes të sistemit informativ dhe rrjetit të trafikut.
<b>Java e katërt:</b>	Mbledhja e të dhënave të trafikut. Përpunimi i informatave.
<b>Java e pestë:</b>	Organizimi i të dhënave në sistemet informative. Bazat e të dhënave të trafikut. Modelet e databazave.
<b>Java e gjashtë:</b>	Softverët e trafikut. Aplikacionet në qendrat e menaxhimit të trafikut. Softverët e modelimit dhe simulimit të trafikut
<b>Java e shtatë:</b>	<i>Vlerësimi i pare intermedier</i>
<b>Java e tetë:</b>	Shpërndarja e informative të trafikut. Sistemet e komunikimit, video dhe radio lajmërimit, video monitorimit dhe regjistrimit në rrjetin e trafikut. Projektimi i sistemit informativ të trafikut
<b>Java e nëntë:</b>	Sistemet informative të transportit. Sistemet informative të menaxhimit të transportit – tms. sistemet e menaxhimit dhe përcjelljes të flotës.
<b>Java e dhjetë:</b>	Sistemet e lokalizimit të mjeteve transportuese. Sistemi inercial i navigacionit, Radio sistemet RFID, RTLS sistemet , Sistemi i pozicionimit global – GPS
<b>Java e njëmbëdhjetë:</b>	Sistemi Informativ Gjeografik-GIS. modelet e të dhënave dhe strukturat e të dhënave për GIS. Aplikimi i rrjetave të GIS në transport. Definimi i marshutave në GIS. Hyrje ne softverin QGis.
<b>Java e dymbëdhjetë:</b>	Sistemet informative të transportit publik. Sistemet e informimit të pasagjerëve. Sistemet e barkodeve
<b>Java e trembëdhjetë:</b>	Qendrat e menaxhimit të trafikut dhe transportit. Obligimet dhe detyrat. Monitorimi i rrjetit.
<b>Java e katërbëdhjetë:</b>	Qendrat e menaxhimit të rrugëve ndërrurbane. Qendrat e sistemeve të sinjalizimit të trafikut. Qendrat e menaxhimit të tranzitit. Qendrat e menaxhimit të paratranzitit. Qendrat e menaxhimit të transportit hekurudhor Modelimi i hartave digjitale GIS me perdorimin e softverit QGis. Detyra me softverin QGis.
<b>Java e pesëmbëdhjetë:</b>	Operatori i rrjetit dhe detyrat e tij. Zhvillimi i programit të përgjithshëm të operacioneve. Krijimi i bazës së të dhënave. Menaxhimi i matjeve të trafikut. Menaxhimi i situatave emergjente . Monitorimi i rrjetit të trafikut. Ruajtja e funksionalitetit dhe sigurisë rrugore . Kontrolli i trafikut. Detyrat e operatorit të rrjetit hekurudhor <i>Vlerësimi i dytë intermedier</i>