

Të dhëna bazike të lëndës			
Njësia akademike:	Fakulteti i Inxhinierisë Mekanike		
Departamenti	Komunikacion		
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:	6		
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>		
<b>Përshkrimi i lëndës</b>	<p>Baza teorike të sistemeve informative. Zhvillimi i sistemeve për përpunimin e të dhënave. Elementet e sistemit informativ. Projektimi i sistemeve informative. <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>Qendrat e menaxhimit të trafikut dhe transportit. Operacionet kryesore. Detyrat e operat orëve të rrjetit.</p> <p>Aplikimi i softverit QGIS për realizimin e hartave digjitale.</p> <p><i>Ushtrime</i> – përvetësimi i softverit PTV VisSim</p>		
<b>Qëllimet e lëndës:</b>	<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. Hardveri 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>		
<b>Rezultatet e pritura të nxënies:</b>	<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, hardveri dhe softveri i sistemeve të rrjetit, përpunimi i të dhënave, funksionimi i qendrave të kontrollit, monitorimi i sistemit informativ.</p>		
Kontributi në ngarkesën e studentit ( gjë që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënit të studentit)			
Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithsej
Ligjërata	2	15	30
Ushtrime teorike/laboratorike	2	15	30
Punë praktike	2	2	4
Kontaktet me	1	5	5

mësimdhënësin/konsultimet			
Ushtrime në terren	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 prezenteve, 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>
	50%		50%
<b>Literatura bazë:</b>	1. Dr.sc. Ilir Doçi, <i>Sistemet informative të operatorëve të rrjetit</i> , dispense, 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. <i>Center Communication systems-Traffic and surveillance technology</i>, 2010.</li> <li>3. <i>US Department of Transportation, 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. Informata për softverin QGIS.		
<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>	Vlerësimi i pare intermedier		

<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. Përdorimi i softverit QGIS.
	Sistemet informative të transportit publik. Sistemet e informimit të pasagjerëve. Sistemet e barkodeve
<b>Java e dymbëdhjetë:</b>	Qendrat e menaxhimit të trafikut dhe transportit. Obligimet dhe detyrat. Monitorimi i rrjetit.
<b>Java e trembëdhjetë:</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
<b>Java e katërbëdhjetë:</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
<b>Java e pesëmbëdhjetë:</b>	Vlerësimi i dytë intermedier

<b>Politikat akademike dhe rregullat e mirësjelljes:</b>	
<b><i>Cakto politikat e mirësjelljes konfor statusit të UP-së.</i></b>	
<b><i>Studentët duhet të jenë të rregullt gjatë ligjëratave dhe ushtrimeve. Duhet të realizojnë punimet seminarike me sukses. Duhet të angazhohen aktivisht gjatë kursit mësimor. Duhet të hyjnë në testet intermediare. Duhet të hyjnë të përgaditur në provimin final.</i></b>	