

## SYLLABUS

<b>Të dhëna bazike të lëndës</b>			
<b>Njësia akademike:</b>	<b>Fakulteti i Inxhinierisë dhe Informatikës</b>		
<b>Titulli i lëndës:</b>	<b>Rregullimi automatik – kontrolli</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. As. Dr. Fakije Zejnullahu</b>		
<b>Detajet kontaktuese:</b>	<b>Fakije.zejnullahu@ushaf.net</b>		
<b>Përshkrimi i lëndës</b>			
	<p><i>Kjo lëndë ju siguron studentëve njohuri themelore të metodave të rregullimit automatik, mjeteve dhe aplikimit të tyre në zhvillimi i automatizimit. Studentëve u mësohet të dizajnojnë një qark digjital sekuencial, qasja matematikore e sistemeve dinamike dhe metoda e krahasimit, aplikimi i transformimeve të Laplasit në zgjidhjen e ekuacioneve diferenciale, Aplikimi i kompjuterëve në automatik. Shembuj të aplikimit të automatikës në Makineri.</i></p>		
<b>Qëllimet e lëndës:</b>			
	<p><i>Qëllimi i kësaj lënde është njohja me principet bazë të rregullimit automatik. Paraqitja e metodave të analizës dhe sintezës, si dhe elementeve të automatikës. Lidhja e qasjes teorike me sistemet automatike reale të cilat na rrethojnë.</i></p>		
<b>Rezultatet e pritura të nxënies:</b>			
	<p><i>Pas përfundimit të suksesshëm të kësaj lende, studentët duhet të jenë në gjendje të:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>• njohin analogjinë e sistemeve të ndryshme fizike dhe pjesëve të tyre me modelet adekuate tipike</i></li> <li><i>• jenë të aftë për formim të pavarur të modeleve të sistemeve teknike,</i></li> <li><i>• jenë të aftë për të analizuar sistemet teknike në bazë të modeleve,</i></li> <li><i>• zgjedhin të pavarur probleme praktike nga fusha e rregullimit automatik</i></li> </ul>		
<b>Kontributi në ngarkesën e studentit (gjë që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënimit të studentit)</b>			
<b>Aktiviteti</b>	<b>Orë</b>	<b>Ditë/javë</b>	<b>Gjithsej</b>
Ligjërata	3	15	45
Punë praktike			

Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet	1	4	4
Ushtrime në terren			
Kollokfiime,seminare			
Detyra të shtëpisë			
Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	3	17	51
Përgaditja përfundimtare për provim	2	12	24
Koha e kaluar në vlerësim (teste, kuiz, provim final)	2	1	2
Projektet, prezentimet, etj			
<b>Totali</b>			<b>126</b>
<b>Metodologjia e mësimdhënies:</b>			
	<p><i>Lënda zgjat 15 javë me 3 orë leksione dhe ushtrime javore individuale dhe grupore. Ushtrimet do të mbahen në formën e punës individuale dhe grupore në të cilën do të diskutohen shembuj konkretë. 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.</i></p>		
<b>Metodat e vlerësimit:</b>	<p><i>Provim final i vlerësuar me 100% të notës</i></p>		
<b>Literatura</b>			
<b>Literatura bazë:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li><i>Shaban Shabani, Dirigjimi dhe rregullimi automatik, Universiteti i Prishtinës, Prishtinë, 2002</i></li> <li><i>Shaban Shabani, Ramë Likaj, Teknika e rregullimit përmbledhje detyrash të zgjidhura, Prishtinë, 1998</i></li> </ol>		
<b>Literatura shtesë:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li><i>H. Peter.J, "Regelungstechnik", Wien, 2000</i></li> </ol>		

<b>Plani i detajuar i mësimit:</b>	
<b>Java</b>	<b>Ligjerata që do të zhvillohet</b>
<b>Java e parë:</b>	<i>Njoftim me syllabusin e lendes, metodat e mesimdhënies dhe metodat e vlerësimit</i>
<b>Java e dytë:</b>	<i>Hyrje në rregullim automatik, zhvillimi i automatizimit, kontrollimi, rregullimi dhe menagjimi Dirigjimi dhe rregullimi automatik</i>
<b>Java e tretë:</b>	<i>Sistemet numerike dhe veprimet matematikore</i>
<b>Java e katërt:</b>	<i>Funksionet logjike, algjebra e bulit, elementet logjike, formulimi i funksioneve logjike dhe minimizimi i tyre</i>

<b>Java e pestë:</b>	<i>Qarqet kombinuese dhe teresia sekuenciale, RS bistabili, T bistabili dhe D bistabili</i>
<b>Java e gjashtë:</b>	<i>Perseritje</i>
<b>Java e shtatë:</b>	<i>Qasja matematikore e sistemeve dinamike dhe metoda e krahasimit Analiza e sistemit ne fushen e variablave komplekse dhe në intervalin kohor Transformimi i Laplasit dhe teoremat e tij</i>
<b>Java e tetë:</b>	<i>Aplikimi i Laplasit në zgjidhjen e ekuacioneve diferenciale Analiza e sistemeve në zonen e frekuencave Funksioni sinusoideal transmetues</i>
<b>Java e nëntë:</b>	<i>Bllok diagramet dhe veprimet me blloqe Objektet dhe paisjet rregulluese Sistemet digjitale të kontrollit</i>
<b>Java e dhjetë:</b>	<i>Kriteret e stabilitetit të sistemeve Modelimi i sistemeve rregulluese lineare në hapësirën e gjendjes</i>
<b>Java e njëmbëdhjetë:</b>	<i>Analiza e veprimeve rregulluese Sinteza e veprimeve rregulluese Shembuj te aplikimit të automatikës në Makineri</i>
<b>Java e dymbëdhjetë:</b>	<i>Vizite studimore ne ndermarrje</i>
<b>Java e trembëdhjetë:</b>	<i>Prezetime te punimeve seminarike</i>
<b>Java e katërbëdhjetë:</b>	<i>Vizita studimore ne kompani</i>
<b>Java e pesëmbëdhjetë:</b>	<i>Permbledhje e lendes</i>

**Politikat akademike dhe rregullat e mirësjelljes:**

*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.*