

SYLLABUS

Të dhëna bazike të lëndës			
Universiteti	Universiteti i Shkencave të Aplikuara në Ferizaj		
Njësia akademike	Fakulteti i Inxhinierisë dhe Informatikës		
Programi	Inxhinieria Industriale me Informatike		
Titulli i lëndës	Rregullimi automatik – kontrolli		
Niveli	Bachelor		
Statusi lëndës	Obligative		
Viti i studimeve	III, Semestri VI		
Numri i orëve në javë	3		
Vlera në kredi – ECTS	5		
Koha / lokacioni			
Mësimdhënësi i lëndës			
Detajet kontaktuese			
Përshkrimi i lëndës	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.		
Qëllimet e lëndës	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.		
Rezultatet e pritura të nxënies	Pas përfundimit të këtij kursi (lënde) studentët do të jenë në gjendje që: • Të njohin analogjin e sistemeve të ndryshme fizike dhe pjesëve të tyre me modelet adekuate tipike • Të jenë të aftë për formim të pavarur të modeleve të sistemeve teknike • Të jenë të aftë për të zgjidhur probleme praktike nga fusha e rregullimit automatik		
Parakushtet	N/A		
Kontributi në ngarkesën e studentit (gjë që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënës të studentit)			
Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithsej
Ligjërata	2	15	30
Ushtrime teorike/laboratorike	1	15	15

Punë praktike	1	10	10
Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet	1	1	1
Ushtrime në terren			
Kollokviume, seminare	2	1	2
Detyra të shtëpisë			
Koha e studimit vetanëk të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	2	15	30
Përgaditja përfundimtare për provim	2	15	30
Koha e kaluar në vlerësim (teste, kuiz, provim final)	1	2	2
Projektet, prezentimet, etj	1	5	5
Totali			125
Metodologjia e mësimdhënies	Lënda zgjat 15 javë me 4 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.		
Metodat e vlerësimit	Studenti mund të zgjedhë për t'u vlerësuar njërin nga dy format e vlerësimit, dhënë më poshtë: 1. Forma 1 Vlerësimi me kollokviume dhe projekt 2. Forma 2 Vlerësimi me provimin përfundimtar. Forma 1 Në formën e parë të vlerësimit” Vlerësimi me kollokviume dhe projekt “studenti vlerësohet në katër aktivitete që realizohen gjatë ligjëratave 1. Kollokvium 1 (30%), vlerësim individual 2. Kollokvium 2 (30%), vlerësim individual 3. Aktiviteti në klasë (10%), vlerësim individual 4. Projekti (30%), vlerësim grupor. Sqarim shtese Nëse studenti në secilin aktivitet të mësipërm arrin pikët maksimale, atëherë ai do të vlerësohet me 100 pikë. Studentët të cilët e kalojnë provimin sipas formës 1 të vlerësimit, lirohen nga obligimi për t'iu nënshtruar provimit final. Vetëm nëse studenti nuk është i kënaqur me vlerësimin e arritur sipas formës 1, atëherë ai mund t'i nënshtrohet provimit final për të përfutur vlerësim më të lartë. Forma 2		

	<i>Në formën e dytë të vlerësimit” Vlerësimi me provimin përfundimtar”, studenti do t’i nënshtrohet provimit i cili mbahet pas përfundimit të ligjëratave të lëndës, dhe organizohet në afatet e provimeve, të përcaktuar nga senati i Universitetit.</i> <i>Përmes provimit final studenti maksimalisht mund të arrijë 70% të pikëve nga totali prej 100 pikë.</i> <i>Pjesa tjetër e pikëve prej 30% duhet të plotësohet nga puna grupe në Projekt, aktivitet i realizuar gjatë ligjëratave.</i> <i>Në Kollokvium 1, Kollokvium 2 dhe provim përfundimtar vlerësimi i studenteve do të bëhet përmes një formulari vlerësimi, i cili duhet të plotësohet në mënyrë individuale nga studenti. Formulari i vlerësimit do të përmbajë pyetje objektive dhe subjektive përmes të cilave do të vlerësohen rezultatet e të nxënës të studentit</i> <i>• Pyetjet objektive do të jenë të llojit (1) Pyetje me zgjedhje të shumëfishta, (2) E Sakte/ Jo e Sakte, (3) Plotësim dhe (4) Kompozim/ Përputhje; pyetje që do të shfrytëzohen për të vlerësuar aftësitë e studentit për të ri- kujtuar dhe njohur konceptet dhe materialin e lëndës.</i> <i>• Pyetjet subjektive do të jenë të llojit Ese/detyrë me shkrim që do të shfrytëzohen për të vlerësuar të kuptuarit dhe aftësitë e studentit për të zbatuar njohuritë e fituara në analizë, sintezë dhe vlerësim të problemit, nga përgjigjet e hartuara nga studenti ndaj pyetjes së parashtruar.</i> <i>Aktiviteti në klasë-nënkupton angazhimin e studentit në trajtim të çështjeve të diskutuara në klase, gjatë ligjëratave.</i> <i>Projekti (30%), vlerësim grupor është aktivitet në të cilin studentet zbatojnë në një projekt konkret njohuritë e fituara. Realizohet në grup prej 2 ose 3 studenteve të cilët kanë për obligim të realizojnë aktivitetin, dokumentojnë edhe prezantojnë para profesorit të lëndës.</i> <i>Për formën e realizimit dhe dokumentimit të aktivitetit të gjithë anëtarët e grupit do të vlerësohen me pikë të njëjtë(20%), kurse vlerësimi i aftësive prezantuese të aktivitetit është individual dhe përfshinë 10%.</i> <i>Vlerësimi</i> <i>91-100 pikë – vlerësohet me notë 10 (dhjetë)</i> <i>81-90 pikë – vlerësohet me notë 9 (nëntë)</i> <i>71-80 pikë – vlerësohet me notë 8 (tetë)</i> <i>61-70 pikë – vlerësohet me notë 7 (shtatë)</i> <i>51-60 pikë – vlerësohet me notë 6 (gjashtë)</i> <i>0-50 pikë – Studenti ri-përsëritë në provim.</i>
Literatura	
Literatura bazë	1. Shaban Shabani, <i>Dirigjimi dhe rregullimi automatik, Universiteti i Prishtinës, Prishtinë,</i>

	2002 2. Shaban Shabani, Ramë Likaj, Teknika e rregullimit përmbledhje detyrash të zgjidhura, Prishtinë, 1998
Literatura shtesë	1. H. Peter.J, "Regelungstechnik", Wien, 2000
Raporti i teorisë dhe praktikës	Teori 70% me ushtrime dhe 30% punë laboratorike.
Plani i detajuar i mësimi	
Java	Ligjerata që do të zhvillohet
Java e parë	Njoftim me syllabusin e lendes, metodat e mesimdhënies dhe metodat e vleresimit
Java e dytë	Hyrje në rregullim automatik, zhvillimi i automatizimit, kontrollimi, rregullimi dhe menagjimi Dirigjimi dhe rregullimi automatik
Java e tretë	Sistemet numerike dhe veprimet matematikore
Java e katërt	Funksionet logjike, algjebra e bulit, elementet logjike, formulimi i funksioneve logjike dhe minimizimi i tyre
Java e pestë	Qarqet kombinuese dhe teresia sekuenciale, RS bistabili, T bistabili dhe D bistabili
Java e gjashtë	Kolokviumi I
Java e shtatë	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
Java e tetë	Aplikimi i Laplasit në zgjidhjen e ekuacioneve diferenciale Analiza e sistemeve në zonen e frekuencave Funksioni sinusoideal transmetues
Java e nëntë	Bllok diagramet dhe veprimet me blloqe Objektet dhe paisjet rregulluese Sistemet digjitale të kontrollit
Java e dhjetë	Kriteret e stabilitetit të sistemeve Modelimi i sistemeve rregulluese lineare në hapësirën e gjendjes
Java e njëmbëdhjetë	Analiza e veprimeve rregulluese Sinteza e veprimeve rregulluese Shembuj te aplikimit të automatikës në Makineri
Java e dymbëdhjetë	Vizite studimore ne ndermarrje
Java e trembëdhjetë	Prezentime te punimeve seminarike
Java e katërbëdhjetë	Kolokviumi II
Java e pesëmbëdhjetë	Përmbledhje e lendes dhe prezentime te punimeve seminarike

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 fikën ose të vendosen në modalitet të heshtur.