



Syllabusi		
Fakulteti:	FAKULTETI I INXHINIERISE MEKANIKE DHE KOMPJUTERIKE	
Departamenti:	Skenca kompjuterike dhe inxhinieri	
Niveli:	Bachelor	
Kode i kursit:		
Lenda:	Sistemet e Matjes dhe Marrjes së të Dhënave	
Status i lendes:	Zgjedhore	Obligative/Zgjedhore
Semestri:	(II)	Dimeror/veror
Numri i oreve per jave:	2+2	
ECTS:	6	
Koha /vendi:	E Mërkure, 9 ⁰⁰ -10 ³⁰ , 10 ⁴⁵ - 12 ¹⁵ S203	
Vitii i studimeve:	2025/2026	
Ligjeruesi:	Prof. Ass. Dr. Luan Mulaku	
Asistenti:		
Kontakti:	Professor	Assistant
Email:	luan.mulaku@umib.net	
Telephone:	+38344495600	
Përshkrimi i lendes	Kjo lëndë ofron njohuri të thelluara mbi sistemet e matjes dhe marrjes së të dhënave, duke përfshirë instrumentet matëse, teknikat e mbledhjes së të dhënave dhe analizën e tyre. Studentët do të njihen me teorinë dhe praktikën e përdorura në fushën e matjes, si dhe do të fitojnë aftësi praktike për përdorimin dhe kalibrimin e pajisjeve matëse. Lënda përfshin edhe aplikime të ndryshme praktike dhe projekte, që synojnë të zhvillojnë aftësitë e studentëve për të zbatuar njohuritë e fituara në situata reale teknike.	
Qëllimi i lendes	Qëllimi i këtij kursi është t'u sigurojë studentëve njohuri të thelluara dhe të integruara mbi sistemet e matjes dhe marrjes së të dhënave. Kursi synon t'i aftësojë studentët për të kuptuar dhe zbatuar teknikat dhe instrumentet matëse, si dhe për të analizuar dhe interpretuar të dhënat e mbledhura në mënyrë të saktë dhe efektive. Për më tepër, studentët do të fitojnë aftësi praktike në përdorimin dhe kalibrimin e pajisjeve matëse, duke i përgatitur ata për sfidat praktike në industrinë dhe kërkimin shkencor.	
Rezultatet e të nxënës	Pas përfundimit të këtij kursi, studentët do të jenë në gjendje të: • Kuptojnë parimet bazë të sistemeve të matjes dhe marrjes së të dhënave. • Identifikojnë dhe përdorin instrumentet e ndryshme matëse në aplikime praktike. • Zbatojnë metodat e mbledhjes, ruajtjes dhe analizës së të dhënave. • Vlerësojnë saktësinë dhe gabimet e matjeve dhe të dhënave. • Kalibrojnë pajisjet matëse sipas standardeve të përcaktuara. • Analizojnë dhe interpretojnë të dhënat e marra për të marrë vendime të informuara teknike. • Punojnë në mënyrë efektive në projekte laboratorike dhe aplikime praktike. • Komunikojnë rezultatet teknike në mënyrë të qartë dhe profesionale, si me shkrim, ashtu edhe me gojë.	

	Java	Ligjerata
Programoim	<i>Java I</i>	Hyrje në matje dhe marrje të dhënash: • Përkufizimi i fushës • Rëndësia dhe aplikimet praktike • Komponentët kryesorë dhe procesi i sistemit
	<i>Java II</i>	Tipat e sistemeve matëse: • Sensorët, përforcuesit, filtrat • Sensori–kontrollori–storage interfacing • Bazat e dizajnit të sistemit
	<i>Java III</i>	Instrumentet matëse: • Multimetra, osciloskopa, termometra • Rregullimi dhe kalibrimi • Saktësia dhe ndikimi i faktorëve mjedisorë
	<i>Java IV</i>	Marrja e të dhënave: • Metoda të mbledhjes së të dhënave • Ruajtja e dhënash dhe standardet e formatit • Komunikimi me PC: USB, Ethernet, serik
	<i>Java V</i>	Përpunimi i të dhënave: • Filtrim, mesatare, analiza statistike • Përdorimi i softuerëve SI për përpunim • Vizualizim dhe raportim bazik
	<i>Java VI</i>	Siguria dhe saktësia në sistem: • Gabimet e matjes dhe llogaritja e tolerancës • Kalibrimi i avancuar • Metodatat për ulje të errorit sistematik
	<i>Java VII</i>	Provimi i mesem
	<i>Java VIII</i>	Aplikime praktike: • Sisteme matëse në industri (temperaturë, presion) • Mazhoranca aeroportuale, laboratorike, ambientale • Kërkime shkencore dhe dizajnim sistemesh
	<i>Java IX</i>	Projekt grupor: • Zgjedhja e temës, planifikimi dhe dizajni • Ndërtimi, testimi dhe mbledhja e të dhënave • Raportimi dhe prezantimi paraprak
	<i>Java X</i>	Zgjidhja e problemeve: • Analiza e defekteve në të dhëna • Troubleshooting elementët hardware dhe software • Dokumentimi i gabimeve dhe përmirësimi i sistemit
	<i>Java XI</i>	Automatizimi dhe sinjalet: • Interfacing me PLC/Arduino • Sinjale analoge dhe digjitale • Programimi bazik për automatizim
	<i>Java XII:</i>	Rishikim i projektit: • Testim i avancuar i sistemit • Analizë e gjerësuar e rezultateve • Integrimi me rrjet dhe remote monitoring
	<i>Java XIII</i>	Prezantimet e projektit: • Prezantimi i raportit final • Korreksion dhe feedback nga kolegët dhe instruktorët • Diskutim për përmirësim
	<i>Java XIV</i>	Rishikimi i lëndës: • Grumbullimi i koncepteve kyçe • Sesion pyetjesh dhe përgjigjesh

		• Përgatitje për provimin përfundimtar• Konsiderata etike dhe shoqërore në lidhje me robotët
	<i>Java XV</i>	Rishikimi i kursit • Rishikimi i temave dhe koncepteve të kursit • Vlerësimi i kursit dhe komentet

Literatura				
Literatura	1. Dr. Jusuf Gacaferri, Matjet Elektrike, 1996, 2. Dr. Ali Gashi, Matjet Elektrike, 2016 3. Morris A. S, Langari R. (2012). Measurement and Instrumentation: Theory and Application, Elsevier 4. Tumanski S. (2006). Principles of Electrical Measurement. Taylor & Francis group			
Metodologjia e mesimdhënies	Metodologjia e mesimdhënies për kursin Bazat e Mekatronikës mund të përfshijë një kombinim të me sa vijon: • Ligjërata: Instruktori mund të përdorë leksione për të prezantuar dhe shpjeguar parimet, konceptet dhe teknikat bazë të mekatronikës. Leksionet mund të përfshijnë mjete ndihmëse vizuale si rrëshqitje, video dhe demonstrime. • Ushtrime laboratorike: Kursi mund të përfshijë ushtrime laboratorike ku studentët mund të zbatojnë konceptet e mësuara në klasë në skenarë të botës reale. Ushtrimet mund të përfshijnë projektimin, ndërtimin dhe testimin e sistemeve mekatronike duke përdorur mjete harduerike dhe softuerike. • Projektet në grup: Studentëve mund t'u caktohen projekte grupore që kërkojnë nga ata të punojnë në bashkëpunim për të hartuar dhe ndërtuar sisteme mekatronike që zgjidhin probleme specifike ose arrijnë objektiva specifike. Projektet mund të përfshijnë përsëritje të shumta dhe reagime nga instruktori dhe kolegët. • Diskutimet: Diskutimet në klasë mund të përdoren për të inkurajuar të nxënëit aktiv dhe të menduarit kritik. Mësuesi mund të përdorë pyetje të hapura, raste studimore dhe ushtrime për zgjidhjen e problemeve për të nxitur diskutimet në klasë. • Burimet në internet: Instruktori mund të sigurojë burime në internet si video, mësim dhe kuize për të plotësuar leksionet dhe ushtrimet laboratorike. Burimet në internet mund të përdoren për të përforcuar konceptet e mësuara në klasë dhe për të ofruar mundësi shtesë për të mësuar me ritëm vetë. • Komentet dhe vlerësimi: Instruktori mund të japë komente dhe vlerësime mbi përparimin e studentëve përmes kuizeve, provimeve, raporteve laboratorike dhe prezantimeve të projekteve. Reagimet mund të përdoren për të identifikuar fushat për përmirësim dhe për të udhëhequr studentët drejt arritjes së rezultateve të të nxënëit të kursit.			
	Kontributi në ngarkesën e punës së studentëve (duhet të korrespondojë me rezultatet e të nxënëit të studentëve - 1 ECTS kredit = 25 ore)			
	Aktiviteti	ore	dite/jave	Total
	Ligjerata	2	15	30
	Ushtrime	2	5	10
	Pune praktike	2	10	20
	Takime ne zyre			
	Pune ne terren	1	2	2
	Seminare	1	1	2
	Detyra te shtepise	4	4	16
	Pune vetanake	1	5	5
	Pregaditje per provimin final	5	5	25
	Koha e kaluar ne teste	1	1	2
	Projekte, prezantime, etc.	2	2	4
Total				125

Vlerësimi	Metodologjia e vlerësimit: Metodat e vlerësimit mund të përfshijnë sa vijon: Kuize dhe provime për të vlerësuar njohuritë e koncepteve dhe parimeve të kursit Ushtrime dhe projekte laboratorike për të vlerësuar aftësitë dhe aftësitë praktike Raporte me shkrim dhe prezantime me gojë për të vlerësuar aftësitë e komunikimit Pjesëmarrja në klasë dhe angazhimi në diskutime dhe aktivitete në grup. (Bazuar ne Statutin dhe Rregulloren per studime ne UMIB)		
	Teste / kolokfiume (dy teste 2X 10%)	15%	
	Teste praktike gjatë ushtrimeve	15%	
	Punë seminarike		
	Struktura profesionale dhe logjike dhe përdorimi i larmishëm i gjuhës. Interpretimi dhe prezantimi i krijimtarisë .		
	Detyra	15%	
	Praktikë profesionale	15%	
	Provimi përfundimtar	45%	
	Total	: 100%	
	Nota përfundimtare	Points (%)	Mark
		91 – 100	10
		81 - 90	9
		71 - 80	8
		61 - 70	7
		51 - 60	6

POLITIKAT AKADEMIKE	Udhëzime të mëtejme : Puna me kompjuter Punimet me shkrim duhet doemos të jenë të shkruara me kompjuter. Në punime janë të obligueshme respektimi i kriterëve qoftë për aspektin vizual ashtu edhe përmbajtjesor të punimeve të kërkuara. Gjatë punimeve kërkohet që të respektohen rregullat drejtshkrimore dhe stili APA Etika në mësim Punimet e ndryshme semestrale duhet të jenë punime të secilit student. Nuk do të ketë tolerancë për kopjime, “huazime” nga interneti apo çfarëdo materiali tjetër. Punimet e njëjta apo të ngjashme do të kenë vlerësime negative në vlerësimin përfundimtar të studentit. Afatet Në marrëveshje me studentët do të përcaktohen afatet e dorëzimit të punimeve. Nuk do të ketë tolerancë për vonesë në dorëzimin e punimeve. Mosardhja në orën kur është shpjeguar detyra nuk e arsyeton studentin për mosdorëzim të punimit. Afati do të jepet më herët. Po qe se do të udhëtoni jashtë vendit, atëherë duhet të dorëzoni punimi më herët. Studenti/ja ka të drejtë të kërkojë konsultim me profesorin sa herë e shih të arsyeshme dhe të nevojshme për kryerjen e punimit të tij/saj. Rregullat e mirësjelljes dhe politikat akademike : - o pjesëmarrje aktive e studentëve në ligjërata - o pjesëmarrje në diskutim, komente dhe shprehje e lirë e opinionit, mendimit dhe qëndrimit akademik (me argumente) - o e obligueshme puna e pavarur dhe shfrytëzimi i burimeve shtesë të informacionit (ëeb-faqet e ndryshme shkencore, revista shkencore, përmbledhje punimesh të konferencave etj.) - o respektimi i orareve të ligjëratave pa cenuar lirinë akademike (telefonat celularë pa zë) - o respektimi i fjalës, mendimeve dhe ideve të kolegëve - o tolerancë e ulët ndaj ardhjeve me vonesë dhe daljeve pa ndonjë arsye të qëndrueshme - o përgatitja dhe pajisja me ligjëratat përkatëse, (obligim i mësimdhënësit).
---------------------	--