

SYLLABUS

Të dhëna bazike të lëndës	
Universiteti	Universiteti i Shkencave të Aplikuara në Ferizaj
Njësia akademike	Fakulteti i Inxhinierisë dhe Informatikës
Programi	Inxhinieri Industriale me Informatike
Titulli i lëndës	Bazat e elektroteknikes me elektronikë
Niveli	Bachelor
Statusi lëndës	Obligative
Viti i studimeve	II, Semestri IV
Numri i orëve në javë	3
Vlera në kredi – ECTS	5
Koha / lokacioni	
Mësimdhënësi i lëndës	
Detajet kontaktuese	
Përshkrimi i lëndës	<i>Kuptimi i elektricitetit dhe vetitë elektrike të materies. Fusha elektrostatische në hapësirë dhe në materie përçuese dhe dielektrike; Ligji i Kulonit; Kondensatori elektrik; Lidhja paralele, seri dhe e përzier e kondensatorëve.</i> <i>Kuptimet themelore mbi rrymën elektrike; Rryma elektrike në metale; Intensiteti, krahu dhe dendësia e rrymës elektrike; Ligjet themelore: Ligji i parë i Kirkoftit, Ligji i Omit dhe Ligji i Xhaulit; Rezistenca elektrike dhe rezistorët; Qarku i thjeshtë elektrik;</i> <i>Puna dhe fuqia elektrike; Qarku i përbërë elektrik, Ligji i dytë i Kirkoftit;</i> <i>Rryma elektrike në lëngje; Rryma elektrike në gaze, Kuptimet themelore mbi magnetizmin.</i> <i>Fusha magnetike; Forca elektromagnetike, Induksioni magnetik dhe fluksi magnetik. Ligji i Bio-Savarit. Ligji i Amperit. Ndikimi i materies në fushën magnetike.</i> <i>Ndarja e materieve magnetike. Instrumentet matëse të rrymës dhe tensionit</i> <i>Njohuri të përgjithshme të qarqeve me rrymat e ndryshueshme me kohë, zgjidhja e qarqeve elektrike me rrymat e ndryshueshme, sistemet e rrymës trefazore Lidhja P-N, Transistorët bipolar; Principi i punës së transistorëve.</i> <i>Karakteristika statike e transistorit, Transistorët me efekt të fushës elektrike FET, Transistorët JFET dhe MOSFET, Tristori.</i>
Qëllimet e lëndës	<i>Njohja e studentëve me ligjet e përgjithshme të elektroteknikës dhe krijimi i mundësive për qasje në teknologjinë industriale të cilat kanë lidhshmëri me ligjet e elektroteknikes dhe elektronikës.</i>
Rezultatet e pritura të mësimnxënies	<i>Pas përfundimit të këtij kursi (lënde) studenti do të jetë në gjendje që:</i>

	• Të njeh dukurit fizike të elektricitetit, • Të din të orientohet në skema të ndryshme të elektroteknikës, energjetikës dhe elektronikës. • Të njeh proceset e automatizimit modern, matjet, rregullimin dhe drejtimin e sistemeve elektrike dhe elektronike. • Të dijë te bëjë matje të ndryshme të madhësive elektrike dhe elektronike		
Parakushtet	N/A		
Kontributi në ngarkesën e studentit (gjë që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënit të studentit)			
Aktiviteti	Aktiviteti	Aktiviteti	Aktiviteti
Mësim teorik dhe praktik	2	15	30
Punë praktike	2	10	20
Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet	2	3	6
Ushtrime në terren	2	3	6
Kollokviume, seminare deh projektet			
Detyra të shtëpisë	2	2	4
Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	2	5	10
Përgatitja përfundimtare për provim	2	15	30
Koha e kaluar në vlerësim (teste, kuiz dhe provim final)	3	5	15
Projektet dhe prezantimet	2	2	4
Totali			125
Metodologjia e mësimdhënies			
Ligjërataë, punime seminarike, ushtrime, matje te madhësive te ndryshme elektrike, punë grupore si dhe bashkëpunimi aktiv ne ekip i studenteve etj.			
Metodat e vlerësimit			
Studenti mund të zgjedhë për t’u vlerësuar njërën 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 përfituar vlerësim më të lartë. Forma 2: 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. Përmes provimit final studenti maksimalisht mund të arrijë 70% të pikëve nga totali prej 100 pikë. Pjesa tjetër e pikëve prej 30% duhet të plotësohet nga puna grupore në Projekt, aktivitet i realizuar gjatë ligjëratave. 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 nxëniet të studentit: - 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 rikujtuar dhe njohur konceptet dhe materialin e lëndës. - 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. Aktiviteti në klasë-nënkupton angazhimin e studentit në trajtim të çështjeve të diskutuara në klase, gjatë ligjëratave. 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 ta realizojnë aktivitetin, dokumentojnë edhe prezantojnë para profesorit të lëndës. 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%. Vlerësimi: 91-100 pikë – vlerësohet me notë 10 (dhjetë) 81-90 pikë – vlerësohet me notë 9 (nëntë) 71-80 pikë – vlerësohet me notë 8 (tetë) 61-70 pikë – vlerësohet me notë 7 (shtatë) 51-60 pikë – vlerësohet me notë 6 (gjashtë) 0-50 pikë – Studenti ri-përsëritë në provim.
Raporti i teorisë dhe praktikës	80% teori me ushtrime dhe 20% punë laboratorike.
Literatura	
Literatura bazë	1. Prof. Dr. Sc Nexhat Orana, Bazat e Elektroteknikës I dhe II, Fakulteti i Elektroteknikës Prishtinë, 2. Prof.Mr. Sc. Isa Haxhiu, ELEKTRONIKA I dheII, Fakulteti i Elektroteknikës Prishtinë
Literatura shtesë	2. Prof.Dr. Nenad Marinoviq,, Eletroteknika e përgjithëshme dhe Elektronika” Skolska Kniga, Zagreb. 3. Bozo Luboja, Senad Cetic dhe ZivkoMarjanoviq, Bazat e Elektronikës, telekomunikacionit dhe Automatikës
Plani i dizajnuar i mësimi	
Java	Ligjërata që do të zhvillohet
Java e parë	Objektivi i lëndës-Syllabusi. Kuptimi i elektricitetit dhe vetitë elektrike te materies. Fusha elektrostatische ne hapësirën e zbrazet; Ligji i Kulonit; Përkufizimi i intensitetit të fushës elektrike. : Potenciali elektrik, puna e forcave të fushës elektrostatische. Tensionielektrik
Java e dytë	Fusha elektrostatische ne materie përçuese. Kushtet e baraspeshës elektrostatische në trupa përçues. Induksioni elektrostatik, elektrizimi i trupave përçues. Gjeneratori elektrostatik. Kapaciteti elektrik dhe kondensatorët. Lidhja e kondensatorëve: Lidhja paralele, serike dhe e përzier.
Java e tretë	Fusha elektrostatische në materien dielektrike. Polarizimi i dielektrikut, Energjia e fushës elektrostatische, forcat në fushën elektrostatische.
Java e katërt	Kuptimet themelore mbi rrymen elektrike; Rryma elektrike në metale.; Intensiteti, krahu dhe dendesia e rrymes elektrike. Ligji i pare i Kirkofit, Ligji i Omit;
Java e pestë	Rezistenca elektrike dhe rezistoret, Lidhja e rezitoreve. Ligji i Xhaulit. Qarku i thjeshte elektrik. Puna dhe fuqia elektrike;
Java e gjashtë	Qarku i përbërë elektrik, Ligji i dyte i Kirkofit; Rryma elektrike ne lëngje; Rryma elektrike ne gaze
Java e shtatë	Kollokvium i I-rë

Java e tetë	<i>Kuptimet themelore mbi magnetizmin. Fusha magnetike; Forca elektromagnetike, Induksioni induksioni magnetik dhe fluksi magnetik. Fusha magnetike e rrymës elektrike. Ligji i Bio-Savarit. Ligji i Amperti.</i>
Java e nëntë	<i>Vetitë magnetike të materies. Fusha magnetike në materie. Magnetizimi i materies, ligji i përgjithësuar i Amperit, permeabiliteti magnetik, ndarja e materieve magnetike. Induksioni elektromagnetik. Zbatimet e induksionit elektromagnetik. Instrumentet matëse të rrymës dhe tensionit</i>
Java e dhjetë	<i>Njohuri të përgjithshme të qarqeve me rrymat e ndryshueshme me kohë, zgjidhja e qarqeve elektrike me rrymat e ndryshueshme, sistemet e rrymës trefazore.</i>
Java e njëmbëdhjetë	<i>Lidhja P-N, Transistorët bipolar; Principi i punës së transistorëve. Karakteristika statike e transistorit</i>
Java e dymbëdhjetë	<i>Transistorët me efekt të fushës elektrike FET. Transistorët JFET dhe MOSFET, Tristori.</i>
Java e trembëdhjetë	<i>Vizitë studimore në një kompani.</i>
Java e katërbëdhjetë	<i>Kolokfiumi i II-të</i>
Java e pesëmbëdhjetë	<i>Prezantimi I projekteve.</i>
Politikat akademike dhe rregullat e mirësjelljes	
<i>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.</i>	