

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 Informatikë
Titulli i lëndës	Fizika
Niveli	Bachelor
Statusi lëndës	Obligative
Viti i studimeve	I, Semestri II
Numri i orëve në javë	3
Vlera në kredi – ECTS	5
Koha / lokacioni	
Mësimdhënësi i lëndës	
Detajet kontaktuese	_____
Përshkrimi i lëndës	Lënda e Fizikës është lëndë bazë për shkencat teknike dhe me të drejt konsiderohet se teknika është zbatim i Ligjeve të Fizikës. Fizika do t'i njoftojë studentët me metodat e studimit dhe rezultatet e arritura qofshin ato të natyrës praktike apo eksperimentale. Vë në pah zbatimin dhe raportin e ligjeve të Fizikës me shkencat tjera teknike të cilat kanë dalë nga gjiri i Fizikës. Ka për detyrë t'i aftësojë studentet për tu marrë me punë praktike dhe hulumtuese me zgjedhjen e problemeve të ndryshme fizike. Te njohin pajisjet e punës dhe të vleresojnë rëndësinë e rezultateve.
Qëllimet e lëndës	Qëllimi i kësaj lënde është të pais studentët me njohuritë e lëndës së fizikës të cilat do të ju shërbejnë që të njejtat ti zbatojnë në punën e tyre praktike.
Rezultatet e pritura të mësimnxënies	Pas përfundimit të këtij moduli, studentët do të jenë në gjendje: - Njohuritë e nxëna ti zbatojnë në praktikë Që të njejtat të u shërbejnë në përcjelljen me sukses të lëndëve profesionale gjatë studimeve të mëtutjeshme - Të aftësohen në përdorimin e metodave të hulumtimit qofshin ato vrojtuese, teorike apo eksperimentale - Të jenë të përgaditur për punë kerkimore në grupe - Shkathtësi në komunikim dhe paraqitjen grafike të ligjeve të Fizikës - Shkathtësitë e të shkruarit.
Parakushtet	Nuk ka parakushte për të filluar të mësuarit e bazës së të dhënave. Megjithatë, rekomandohet që studentë të kenë njohuri bazike të Fizikës dhe Matematikës.

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	3	15	45
Punë praktike			
Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet			
Ushtrime në terren			
Kollokviume, seminare dhe projektet	3	2	6
Detyra të shtëpisë			
Koha e studimit vetanëk të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	3	15	45
Përgatitja përfundimtare për provim	7	2	14
Koha e kaluar në vlerësim (teste, kuiz dhe provim final)			
Projektet dhe prezantimet	3	5	15
Totali			125
Metodologjia e mësimdhënies	<i>Ligjërata dhe ushtrime të kombinuara me raste të studimit dhe diskutime në klasë si dhe diskutime gjatë ushtrimit laboratorike.</i>		
Metodat e vlerësimit	<i>Studenti mund të zgjedhë për t'u vlerësuar njërin nga dy format e vlerësimit, dhënë më poshtë:</i> <i>Forma 1: Vlerësimi me kollokviume dhe projekt</i> <i>Forma 2: Vlerësimi me provimin përfundimtar.</i> <i>Forma 1: Në formën e parë të vlerësimit</i> <i>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 dhe ushtrimet laboratorike (30%),. 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.</i> <i>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.</i>		

	<i>Pjesa tjetër e pikëve prej 30% duhet të plotësohet nga puna e Projektit dhe ushtrimet laboratorike, aktivitetet e realizuar gjatë ligjëratave. Në Kollokvium1, 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 nxënies të studentit:</i> <i>Pyetjet objektive do të jenë të llojit: (5) detyra me i zgjedh, (4) E Sakte/ Jo e Sakte, (5) Plotësim(pyetje të hapura) 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 dhe zgjidhja e detyrave në klase, gjatë ligjëratave. Projekti dhe ushtrimet laboratorike(30%), vlerësim individual: është aktiviteti që secili student zbaton në një projekt konkret njohuritë e fituara. Realizohet në një student të cilët kanë për obligim ta realizojnë aktivitetin, dokumentojnë edhe prezantojnë para profesorit të lëndës.</i> <i>Për formën e realizimit dhe dokumentimit të aktivitetit të gjithë studentët ndegjojnë dhe mund të bëjnë pyetje dhe do të vlerësohen me pikë të njëjtë dhe ushtrimet laboratorike duhet të mbrojnë dhe vlerësohen me(20%), kurse vlerësimi i aftësive prezantuese të aktivitetit 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>
--	---

	51-60 pikë – vlerësohet me notë 6(Gjashte) 0-50 pikë – Studenti ri-përsëritë në provim.
Raporti i teorisë dhe praktikës	70% teori me ushtrime dhe 30% punë laboratorike.
Literatura	
Literatura bazë	1. Pal A Tipler, Kursi i Fizikës I dhe II, përpunuar dhe perkthyer nga Universiteti Politeknik I Tiranës, Tiranë.
Literatura shtesë	2. Këneth Krane, “Fizika moderne”
Plani i dizajnuar i mësimi	
Java	Ligjërata që do të zhvillohet
Java e parë	Hyrje në Fizikë. Madhesitë Themelore Sistemi nderkombetar i Njësive
Java e dytë	Kuptimi i madhësive themelore Gjatesia, masa, Koha, shpejtësia, Nxitimi, forca Ushtrime numerike per njesite e spjeguar
Java e tretë	Kinematika. Levizjet dhe nxitimi Ndarja e levizjes dhe njehsimi i tyre Ushtrime numerike per njesite e spjeguar.
Java e katërt	Dinamika. Kuptimi i Forces Ligjet themelore te mekanikes Ligji I njutonit per gravitetin Ushtrime numerike per njesite e spjeguar
Java e pestë	Dinamika Forca e rendeses – PESHA Puna, energjia dhe fuqia Ligji i ruajtjes se energjise dhe zbatimi i tij Ushtrime numerike per njesite e spjeguar
Java e gjashtë	Lekundjet Levizja lekuendese harmonike Levizja harmonike mekanike-kinematika e lekundjeve Dinamika e lekundjeve harmonike Ekuacioni i lekundjeve harmonike Ushtrime numerike per njesite e spjeguar
Java e shtatë	Kollokvium 1
Java e tetë	Lekundjet VAZHDIM Lekundja e lavjerresit matematik dhe fizik

	<i>Lekundja e lavjerresit fizik</i> <i>Lekundjet qe shuhen</i> <i>Lekundjet aperiodike</i> <i>Ushtrime numerike per njesite e spjeguar</i>
Java e nëntë	<i>Valet mekanike</i> <i>Krijimi i valeve</i> <i>Karakteristikat e valeve</i> <i>Shpejtesia e valeve</i> <i>Ekuacioni i valeve mekanike</i> <i>Lidhja ne mes te valeve mekanike dhe levizjes se njetrajtshme rrethore</i> <i>Pasqyrimi dhe thyerja e valeve</i> <i>Ushtrime numerike per njesite e spjeguar</i>
Java e dhjetë	<i>Optika</i> <i>Optika gjeometrike</i> <i>Reflektimi i drites</i> <i>Pasqyrat e rrafshta dhe sferike</i> <i>Ekuacioni i pasqyrave sferike</i> <i>Thyerja e drites neper pllake dhe prizme</i> <i>Reflektimi i plote</i> <i>Thyerja ne siperfaqe sferike</i> <i>Thjerrzat e holla</i> <i>Ushtrime numerike per njesite e spjeguar</i>
Java e njëmbëdhjetë	<i>Optika VAZHDIM</i> <i>Ekuacionet e thjerrzave</i> <i>Instrumentet optike</i> <i>Lupa dhe mikroskopi</i> <i>Thyerja ne prizme</i> <i>Ushtrime numerike per njesite e spjeguar</i>
Java e dymbëdhjetë	<i>Optika VAZHDIM</i> <i>Optika valore</i> <i>Interferenca e drites</i> <i>Difraksioni dhe polarizimi i drites</i> <i>Intensiteti interferencial i drites</i> <i>Interferenca e dy burimeve virtual</i> <i>Ushtrime numerike per njesite e spjeguar</i>
Java e trembëdhjetë	<i>Fizika Atomike</i> <i>Struktura e atomit</i> <i>Modelet e Raterford-it</i> <i>Postulatet e Bohr-it</i> <i>Shpejtesia, rrezja dhe energjia e elektronit rreth berthames</i> <i>Niveli energjetik dhe serite spektrale te atomit te Hidrogjenit</i> <i>Dualizmi grimce/vale i mikrogrimcave</i> <i>Ushtrime numerike per njesite e spjeguar</i>
Java e katërmëdhjetë	<i>Ligji i zberthimit radioaktiv</i>

	<i>Llojet e zberthimit spontan radioaktiv</i> <i>Rrezet α, β dhe rrezet Gama</i> <i>Reaksionet berthamore</i> <i>Ligjet e ruajtjes ne reaksionet berthamore</i> <i>Berthama e atomit</i> <i>Energjia berthamore</i> <i>Ushtrime numerike per njesite e spjeguar</i>
Java e pesëmbëdhjetë	<i>Kollokvium 2</i>
Politikat akademike dhe rregullat e mirësjelljes	
<i>Pjesëmarrja e rregullt e ligjëratave dhe ushtrimeve është e nevojshme, si dhe pjesëmarrja aktive me diskutimin si dhe ushtrime laboratorike ardhja deri te rezultati. Telefonat celularë duhen të fiken ose të vendosen në modalitet të heshtur.</i>	