

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:	Kalkulus
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	Lenda Kalkulus përfshinë konceptet dhe kuptimin e funksionit me një ndryshore, vetitë e funksionit dhe paraqitjen grafike të tij. Funksionet elementare dhe paraqitja grafike tyre. Vargjet numerike, kuptimi i vargut numerik dhe vetitë e tij. Limiti i vargut dhe vargjet konvergjente. Limiti i funksionit dhe disa forma të limiteve. Vazhdueshmëria e funksionit . Kuptimi i derivatit të funksionit. Rregullat e derivimit të funksioneve dhe tabela e derivateve të funksioneve elementare. Diferenciali i funksionit. Teoremat themelore të derivateve. Zbatimi i derivateve në paraqitjen grafike të funksioneve.
Qëllimet e lëndës:	Qëllimi i kësaj lënde është që studentët të pajisen me njohuritë themelore në fushën e matematikë së lartë dhe zbatimin e tyre në inxhinierinë industriale dhe më gjerë .
Rezultatet e pritura të nxënies:	<i>Pas përfundimit të këtij moduli, studentët do të jenë në gjendje:</i> • Të kuptoj konceptet themelore mbi funksionet • Te njohë kuptimet themelore lidhje me vargjet numerike dhe limitet e tyre • Te ketë njohuri mbi limitet e funksioneve dhe vazhdueshmerinë e tyre • Te dije të përdorë derivatet e funksioneve në shqyrtimin e problemeve të ndryshme si në aspektin teorik edhe atë praktikë • Te zgjidhë detyra që lidhen me njehsimin diferencial Ky modul, po ashtu, duhet të zhvillojë tek studentët edhe këto shkathtësi:

	• Shkathtësitë e komunikimit dhe prezantimit, • Shkathtësitë e punës në ekip, • Shkathtësitë e interpretimit të numrave, tabelave dhe grafeve, • Shkathtësitë e të shkruarit.		
Parakushtet	Kerkohet qe studenti te kete te kryer provimin e lendes: Algjebra me Gjeometri Analitike		
Kontributi në ngarkesën e studentit (gjë që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënit të studentit)			
Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithësej
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 vetanë 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:	Kursi zgjat 15 javë me 2 orë ligjerata dhe 1 orë 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, punë individuale, diskutime, punë grupore dhe detyra të shtëpisë.		
Metodat e vlerësimit:	Brenda semestrit parashihet të organizohen dy Teste periodike nga ligjeratat dhe ushtrimet me nga 45 pike (detyra - pyetje të hapura/alternative), ose studenti ka të drejtë të nënshtrohet vetëm provimit final i cili ka 90 pikë (test nga pjesa e ushtrimeve		

	dhe ligjeratave), testi përmbanë detyra dhe pyetje të hapura/alternative, Studenti e kalon provimin nëse grumbullon 50 pike nga të gjitha kriteret e vlerësimit, 10 pikë – aktiviteti dhe vijueshmëria në ligjërata dhe ushtrime, 90 pikë – nga dy Testet periodike nga ligjeratat dhe ushtrimet, ose Provimi final. <i>Nota formulohet sipas skemes së vlerësimit:</i> 0-50 pikë- vlerësohet me notën 5 (pesë) 51-60 pikë- vlerësohet me notën 6 (gjashtë) 61-70 pikë- vlerësohet me notën 7 (shtatë) 71-80 pikë- vlerësohet me notën 8 (tetë) 81-90 pikë-vlerësohet me notën 9 (nëntë) 91-100 pikë-vlerësohet me notën 10 (dhjetë)
Raporti i teorisë dhe praktikës	60% teori dhe 40% ushtrime teorike
Literatura	
Literatura bazë:	Dr.sc.Razim Hoxha, Matematikë II, 2015, Prishtinë. Dr.sc.Sadri Shkodra, Matematikë II. 2004, Prishtinë.
Literatura shtesë:	E.Ademaj, E.Gashi, Algjebra e përgjithshme, 1986, Prishtinë
Plani i dizajnuar i mësimi:	
Java	Ligjerata që do të zhvillohet
<i>Java e parë:</i>	Funksionet me një ndryshore, kuptimi dhe vetitë, Disa klasë të funksioneve.
<i>Java e dytë:</i>	Funksionet elementare dhe grafiku i tyre. Funksionet eksponenciale, logaritmike.
<i>Java e tretë:</i>	Funksionet trigonometrike, vetite dhe grafiku i tyre.
<i>Java e katërt:</i>	Vargjet numerike. Kuptimi i vargut numerik dhe vetitë e tij. Vargu aritmetik dhe gjeometrik.
<i>Java e pestë:</i>	Limiti i vargut. Disa forma të limiteve. Vargjet konvergjente.
<i>Java e gjashtë:</i>	Limiti i funksionit, perkufizimet dhe vetite e tyre.
<i>Java e shtatë:</i>	Testi I
<i>Java e tetë:</i>	Disa forma të limiteve të funksioneve. Vazhdueshmëria e funksioneve dhe disa veti të tyre.
<i>Java e nëntë:</i>	Derivati i funksionit, perkufizimi dhe zbatimet e tij. Derivati i funksioneve elementare. Tabela e derivateve.
<i>Java e dhjetë:</i>	Derivati i funksionit të përbërë dhe vetite e tyre
<i>Java e njëmbëdhjetë:</i>	Diferenciali i funksionit. Tabela e diferencialeve të funksioneve elementare.
<i>Java e dymbëdhjetë:</i>	Teoremat themelore të derivateve.
<i>Java e trembëdhjetë:</i>	Zbatimi i derivateve të funksioneve, monotonia dhe vlerat eksteme të funksionit.
<i>Java e katërmëdhjetë:</i>	Konkaviteti, konveksiteti, pikat e lakimit dhe zbatime. Shqyrtimi dhe paraqitja grafike e funksioneve.

<i>Java e pesëmbëdhjetë:</i>	Test II
-------------------------------------	---------

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>