



SYLLABUS I LËNDËS “MATEMATIKE”

Të dhëna bazike të lëndës	
Njësia akademike:	Fakulteti i Shkencave të Jetës dhe Mjedisit
Titulli i lëndës:	Matematike
Programi:	Shkencat e Pyjeve dhe Mjedisit (SHPM)
Niveli:	Bachelor
Statusi lëndës:	Obligative
Viti i studimeve:	I
Numri i orëve në javë:	3/2
Vlera në kredi – ECTS:	6
Koha / lokacioni:	15 ⁰⁰ -17 ¹⁵ / salla 215
Mësimdhënësi i lëndës:	Prof. Asoc. Dr. Mariana Nikolla
Të dhënat kontaktuese:	mnikolla@ubt.edu.al
Përshkrimi i lëndës:	<p>Konceptet themelore në matematikë dhe simbolet logjike Numrat real dhe vetite e tyre Induksioni matematik dhe formula binomiale. Elementë të algjibrës lineare. Matricat . Veprimet me matrica Përcaktorët . Sistemet e ekuacioneve lineare Vargjet numerike dhe progresionet, vlera absolute. Limiti i vargut numerik. Funksioni, disa klasa të rëndësishme funksionesh. Limiti i funksionit, limitet e njëanshme. Vazhdushmeria, pikat e keputjes. Derivati, kuptimi gjeometrik i derivatit. Ekuacioni i tangents. Diferenciali, kuptimi gjeometrik, zbatimi i tij në llogaritjen e përafërt. Integrali i pacaktuar, integrali i caktuar dhe zbatimet e tij. Ekuacionet diferenciale. Disa tipe ekuacionesh diferenciale të rendit të parë. Elementet e teorisë së probabilitetit dhe statistikës matematike.</p>
Qëllimi i lëndës:	<p>Formimin e studentëve me konceptet dhe metodat bazë të matematikës që janë të domosdoshme për përvetësimin e moduleve të profilit si dhe aftësimin e tyre për aplikimin e modeleve matematike në zgjidhjen e problemeve të ndryshme në fushat përkatëse. Gjithashtu të jepen principet e teknikat fundamentale të Teorisë së Probabilitetit.</p>
Rezultatet e të nxënit:	<p>Në përfundim të këtij kursi, studentët do të pajisen me konceptet dhe metodat bazë të analizës matematike algjibrës lineare dhe teorisë së probabilitetit, të domosdoshme për zgjidhjen e problemeve të ndryshme në fushën e Shkencave të Jetës dhe Mjedisit. Studentët të përfitojnë njohuri për analiza të ndryshme nga fusha e studimit dhe të pajisen me njohuri të mjaftueshme për të kuptuar literaturën bashkëkohore të domosdoshme për fushën e studimit.</p>



	Aftësimin e tyre për të punuar me modele më të sofistikuar nga profili i studimit.		
Ngarkesa e studentit (duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënit të studentit)			
Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithsej
Ligjërata	3	15	45
Ushtrime teorike/laboratorike	2	15	30
Punë praktike			
Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet	1	15	15
Ushtrime në terren			
Kollokviume, seminare	3	2	6
Detyra të shtëpisë			
Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	2	15	30
Përgatitja përfundimtare për provim			18
Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuis,provim final)			6
Projektet, prezantimet ,etj			
Totali			150 orë (6 ECTS)
Metodologjia e mësimdhënies:	Leksione , ushtrime., kollokviume , provime , detyra shtëpie.		
Metodologjia e vlerësimit:	Testi i parë : 15%, Testi i dytë: 15% , Vijushmëria: 10%, Detyra të shkurtëra 5%, Provimi final : 55%		
Literatura			
Literatura primare:	R.Çuko, M.Nikolla- Matematika, Tiranë, 2022		
Literatura shtesë:	A.Ahmeti- Matematika , Prishtine, 2015 F.Berisha, A.Zejnullahu – Matematika , Prishtine 2003		

Plani i dizajnuar i mësim:		
Java	Ligjërata	Ushtrime



<i>Java e parë:</i>	Njoftimi i studenteve me syllabusin e lendes.	Detyra nga matematika elementare
<i>Java e dytë:</i>	Konceptet themelore ne matematike dhe simbolet logjike	Konceptet themelore ne matematike dhe simbolet logjike
<i>Java e tretë:</i>	Numrat real dhe vetite e tyre	Numrat real dhe vetite e tyre
<i>Java e katërt:</i>	Induksioni matematike dhe formula binomiale.	Induksioni matematike dhe formula binomiale.
<i>Java e pestë:</i>	Matricat . Veprimet me matrica	Matricat . Veprimet me matrica
<i>Java e gjashtë:</i>	Percaktoret . Sistemet e ekuacioneve lineare	Percaktoret . Sistemet e ekuacioneve lineare
<i>Java e shtatë:</i>	Vargjet numerike dhe progresionet	Vargjet numerike dhe progresionet
<i>Java e tetë:</i>	Testi i pare	Testi i pare
<i>Java e nëntë:</i>	Funksioni dhe limiti i funksionit.	Funksioni dhe limiti i funksionit.
<i>Java e dhjetë:</i>	Derivati i funksionit, kuptimi gjeometrik i derivatit. Diferenciali i funksionit.	Derivati i funksionit, ekuacioni i tangentes, formula e përafërimeve.
<i>Java e njëmbëdhjetë:</i>	Integrali i pacaktuar. Metodot e integritimit.	Integrali i pacaktuar, tabela e integraleve, integrimi me zëvendësim dhe me pjesë.
<i>Java e dymbëdhjetë:</i>	Integrali i caktuar.formula e Njuton- Laibnicit.	Integrali i caktuar. Zbatime të tij.
<i>Java e trembëdhjetë:</i>	Ekuacionet diferenciale	Ekuacionet diferenciale me variabla të ndashem, homogjen dhe linearë.
<i>Java e katërbëdhjetë:</i>	Elementet e teorisë së probabilitetit.	Elementet e teorisë së probabilitetit.
<i>Java e pesëmbëdhjetë:</i>	Testi perfundimtar	Testi perfundimtar
Politikat akademike dhe kodi i sjelljes		



Studentët janë të obliguar në vijimin e rregullt në ligjërata, Shkyçin telefonat celularë, hyjne me kohë në sallën e mësimit dhe mbajne qetësi në mësimit.