UNIVERSITETI I MITROVICËS
'ISA BOLETINI'

Modeli i Programit mësimor të lëndës (Syllabusi)		
Fakulteti:	Fakulteti i Teknologjisë Ushqimore	
Departamenti:	Inxhinieri dheTeknologji Ushqimore	
Niveli:	Baçelor	
Kodi i lëndës:	107. ITU	
Lënda:	Matematika II	
Statusi i lëndës:	Obligative	
Semestri:	Dimëror	(Dimëror / Veror)
Fondi i orëve:	3+2	(Sipas programit të aprovuar)
ECTS:	7	(Sipas programit të aprovuar)
Orari/Salla	305	
Viti akademik:	2024/2025	
Mësimdhënës/e:	Prof. asoc. dr Faton Merovci	
Asistent/e:	Ma.Arbëri Krasniqi, Phd Candidate	
Kontaktet:	Mësimdhënës/e	Asistent/e
Email:	faton.merovci@umib.net	arberi.krasniqi@umib.net
Telefon:	044412263	

PERMBAJTJE	Funksionet me një variabël, limiti dhe vazhdueshmëria. Derivatet e funksioneve me një variabël. Diferencialet e funksioneve me një variabël. Teoremat themelore të njehsimit diferencial. Zbatimi i njehsimit diferencial në shqyrtimin e funksionit. Integrali i pacaktuar. Metodat e integrimit: integrimi me zëvendësim, me pjesë dhe metoda e koeficienteve të pacaktuar. Integrali i caktuar dhe zbatimet e tij. Funksionet vektoriale dhe funksionet me dy ose më shumë variabla. Ekuacionet diferenciale.
QËLLIMI	Njohja e studentëve me derivatin dhe integralin e funksioneve me një variable.

<table>
<tr><td>ARRITSHMËRIA</td><td colspan="2">Në fund të kursit pritet që studenti/ja të jetë në gjendje të:

• Përdor përkufizimin e limitit dhe rregullat e derivimit për derivimin e funksioneve.
• Skicon grafikun e funksioneve duke përdorur asimptotat, pikat kritike, derivatin për gjetjen e intervalit kur funksioni është rritës dhe zvogëlues, konkavitetin dhe konveksitetin.
• Aplikon derivatin për të zgjidhur problemet qe lidhen me maksimum dhe minimum
• Njehson integralin e pacaktuar duke përdorur metodën e zëvendësimit, integrimit me pjesë dhe metodën e koeficienteve të pacaktuar.
• Njehson integralet duke përdorur shumat e Riemanit dhe duke përdorur teoremat themelore të Kalkulusit
• Aplikon integralin per te llogaritur vëllimimin dhe sipërfaqen e trupave.
• Përdor serinë e Taylorit.
• Modelojnë duke përdorur funksione eksponenciale.
• Zgjidhin ekuacionet diferenciale duke përdorur metodën e ndarjes së variablave.</td></tr>
<tr><td rowspan="16">PROGRAMI</td><td>Javët</td><td>Tema</td></tr>
<tr><td>Java - I</td><td>Funksionet me një variabël.</td></tr>
<tr><td>Java - II</td><td>Funksionet elementare themelore dhe grafiku i tyre</td></tr>
<tr><td>Java - III</td><td>Vargjet numerike.</td></tr>
<tr><td>Java - IV</td><td>Vlera kufitare e funksionit.</td></tr>
<tr><td>Java - V</td><td>Vazhdueshmëria e funksionit.</td></tr>
<tr><td>Java - VI</td><td>Derivatet dhe diferencialet e funksioneve me një variabël.</td></tr>
<tr><td>Java - VII</td><td>Teoremat themelore të njehsimit diferencial. Rregullat e Lopitalit për format e papërcaktuara.</td></tr>
<tr><td>Java - VIII</td><td>Kollokviumi I.</td></tr>
<tr><td>Java - IX</td><td>Zbatimi i njehsimit diferencial në shqyrtimin e funksioneve.</td></tr>
<tr><td>Java - X</td><td>Konkaviteti. Asimptotat.</td></tr>
<tr><td>Java - XI</td><td>Integrali i pacaktuar</td></tr>
<tr><td>Java - XII</td><td>Integrimi i funksioneve racionale, irracionale dhe transshendente.</td></tr>
<tr><td>Java - XIII</td><td>Integrali i caktuar. Llogaritja e syprinave te sipërfaqeve duke përdorur integralin</td></tr>
<tr><td>Java - XIV</td><td>Vëllimi i trupave. Gjatësia e harkut. Syprina e sipërfaqeve rrotulluese. Integrali jo i vete.</td></tr>
<tr><td>Java - XV</td><td>Kollokviumi i II.</td></tr>
</table>

LITERATURA

Literatura themelore.

Hamiti, E.(2008). Matematika II, Shtëpia Botuese Libri Shkollor, Prishtinë.

Shaska, T. (2017), Kalkulusi, Albanian Institute of Mathematics

https://our.oakland.edu/bitstream/handle/10323/4607/Kalkulus-1.pdf?sequence=1

Hartel, R. W., Hyslop, D. B., & Howell Jr, T. A. (2008). *Math concepts for food engineering*. CRC Press.

Literatura plotësuese:

Stewart, J., Clegg, D. K., & Watson, S. (2020). *Calculus: early transcendentals*. Cengage Learning.

METODOLOGJIA E MËSIMDHËNJËS

Ligjërata, diskutim, punë në grupe, ushtrime ,detyra të shtëpisë, punime seminarike.

Kontributi në ngarkesën e studentit (gjë që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënit të studentit – 1 ECTS kredi = 25 orë)

Aktiviteti	Orë	Ditë/javë	Gjithsej
Ligjërata	3	15	45
Ushtrime teorike/laboratorike	2	15	30
Ushtrime në terren	-	-	-
Punë praktike	-	-	-
Konsultime me mësimdhënësin/asistenten			
Kolokiume /seminare	4	2	8
Detyra të pavarura	2	15	30
Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi)	3	15	45
Përgatitja përfundimtare për provim	9	1	9
Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final)	3	1	3
Projektet, prezantimet , etj	5	1	5
Gjithsejt			175

VLERËSIMI

Metodat e vlerësimit [sipas Statutit dhe Rregullores për studime të UMIB-it]	
Testet/Kollokviumet	40
Punim seminarik	20
Provimi final	40

POLITIKAT AKADEMIKE	• **Puna me kompjuter** Punimet me shkrim duhet doemos të jenë të shkruara me kompjuter. Në punime janë të obligueshme respektimi i kritereve 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 këtë 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 sheh të arsyeshme dhe të nevojshme për kryerjen e punimit të tij/saj. • **Rregullat e mirësjelljes dhe politikat akademike :** ○ pjesëmarrje aktive e studentëve në ligjërata ○ pjesëmarrje në diskutim, komente dhe shprehje e lirë e opinionit, mendimit dhe qëndrimit akademik (me argumente) ○ e obligueshme puna e pavarur dhe shfrytëzimi i burimeve shtesë të informacionit (ëeb-faqet e ndryshme shkencore, revista shkencore, përmbledhje punimesh të konferencave etj.) ○ respektimi i orareve të ligjëratave pa cenuar lirinë akademike (telefonat celularë pa zë) ○ respektimi i fjalës, mendimeve dhe ideve të kolegëve ○ tolerancë e ulët ndaj ardhjeve me vonesë dhe daljeve pa ndonjë arsye të qëndrueshme ○ përgatitja dhe pajisja me ligjëratat përkatëse, (obligim i mësimdhënësit).

Mitrovicë **Bartës/e i/e lëndës:**

_____/_____/____ _____

(Emër Mbiemër)

_____

(Nënshkrimi)