



UNIVERSITETI "ISMAIL QEMALI" VLORE
FAKULTETI I SHKENCAVE TEKNIKE
DEPARTAMENTI I BIOLOGJISË

PROGRAMI I LËNDËS MAT 154

Lënda:	Kalkulus 1
Titullari/ Pedagogu i lëndës:	MSc. Anila Duka
Ngarkesa:	Leksion 3 orë, Seminar 1 orë
Tipologjia e lëndës:	Disiplina të formimit karakterizues të programit
Viti akademik/ semestri kur zhvillohet:	2019-2020/Vjeshte 2019
Lloji i lëndës:	E Detyruar
Programi i studimit:	Bachelor
Kredite:	8 kredite
Kodi i lëndës:	MAT 154
Adresa elektronike e titullarit/e pedagogut:	anila.duka@univlora.edu.al

PËRMBLEDHJE DHE REZULTATET E TË NXËNIT:

Programi synon të japë një studim të plotë të funksionit duke trajtuar bashkësinë e tij të përcaktimit, çiftësinë, monotoninë dhe ekstremumet duke vazhduar më tej me limitin e funksionit, vazhdueshmërinë e tij, diferencimin dhe integrimin e funksionit të një variabli, rregullat e derivimit dhe aplikime të derivatit, format e pacaktuara dhe rregulli i l'Hopital-it, etj.

KONCEPTET THEMELORE:

- 1 Funksioni
- 2 Limitet
- 3 Derivatet
- 4 Integralet

TEMAT E LËNDËS:

Temat që do trajtohen në leksione:

Tema 1 Funksionet dhe modelet matematike. Ekuacionet jo-lineare. Funksionet monotone, funksionet rritës dhe funksionet zbritës. Diferencimi. Disa klasa të rëndësishme funksionesh.

Tema 2 Transformimet dhe kombinimet e funksioneve. Funksionet inverse. Përsëritje

Tema 3 Problemi i tangjentes dhe shpejtësisë. Limiti i funksionit. Limitet e njëanshme dhe limitet e pafundëm.

Tema 4 Përkufizimi i saktë i limitit. Rregullat e kalimit në limit. Përsëritje

Tema 5 Vazhdueshmëria. Limitet në pikat e pafundme. Tangjentet, shpejtësitë, dhe raportet e tjera të ndryshimit.

Tema 6 Përkufizimi i derivatit. PROVIMI I. Interpretimi i derivatit si raport ndryshimi .

Tema 7 Derivati i një funksioni. Derivatet e funksioneve elementare. Funksionet exponenciale.

Tema 8 Rregulla të tjera të derivimit. Derivimi i funksioneve trigonometrike. Derivimi i funksionit të përbërë, rregulli zinxhir.

Tema 9 Derivimi në mënyrë implicite. Derivatet e rendeve të larta. Përafrimet Lineare dhe diferencialet.

Tema 10 Vlerat maksimum dhe minimum. Teorema e vlerës së mesme.

Tema 11 Përcaktimi i grafikut nëpërmjet derivatit. Format e pacaktuara, rregulli i L'Hopital-it. Studimi i plotë i një funksioni nëpërmjet derivateve.

- Tema 12** Problemet e optimizimit. Metoda e përafrimit e Njutonit. Antiderivatet
Tema 13 Sipërfaqet dhe distancat. Integrali i caktuar. Teorema themelore e kalkulusit.
Tema 14 Integralet e pacaktuara. Përsëritje. Metoda e zëvendësimit.
Tema 15 Logaritmi i përcaktuar si integral.

Temat që do trajtohen në seminare:

- Tema 1** Funkcionet . Funkcionet monotone, rritës dhe funksionet zbritës. Ekuacionet jo-lineare. Disa klasa të rëndësishme funksionesh.
- Tema 2** Transformimet dhe kombinimet e funksioneve. Diferencimi. Funksionet inverse
- Tema 3** Problemi i tangjentes dhe shpejtësisë. Limiti i funksionit. Limitet e njëanshme dhe limitet e pafundëm
- Tema 4** Përkufizimi i saktë i limitit. Rregullat e kalimit në limit. Përsëritje
- Tema 5** Vazhdushmëria. Limitet në pikat e pafundme. Tangjentet, shpejtësitë, dhe raportet e tjera të ndryshimit.
- Tema 6** Përkufizimi i derivatit. Interpretimi i derivatit si raport ndryshimi .
- Tema 7** Derivati i një funksioni. Derivatet e funksioneve elementare. Funksionet exponenciale.
- Tema 8** Rregulla të tjera të derivimit. Derivimi i funksioneve trigonometrike. Derivimi i funksionit të përbërë, rregulli zinxhir.
- Tema 9** Derivimi në mënyrë implicite. Derivatet e rendeve të larta. Përafrimet Lineare dhe diferencalet.
- Tema 10** Vlerat maksimum dhe minimum. Teorema e vlerës së mesme.
- Tema 11** Përcaktimi i grafikut nëpërmjet derivatit. Format e pacaktuara, rregulli i L'Hopital-it. Studimi i plotë i një funksioni nëpërmjet derivateve.
- Tema 12** Problemet e optimizimit. Metoda e përafrimit e Njutonit. Antiderivatet
- Tema 13** Sipërfaqet dhe distancat. Integrali i caktuar. Teorema themelore e kalkulusit.
- Tema 14** Integralet e pacaktuara. Përsëritje. Metoda e zëvendësimit.
- Tema 15** Logaritmi i përcaktuar si integral.

FORMA E KONTROLLIT TË DIJEVE

Kontrolli	Vlerësimi në përqindje
Kontrolli I	30%
Vlerësimi vjetor Seminare, laboratore, dhe	10%
Kontrolli final	60%

Vlerësimi me notë bëhet në bazë të konvertimit të vlerësimit total në %, nota 5-10 progresivisht 41-100%.

Nota	4	5	6	7	8	9	10
Vlerësimi	-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100

FREKUENTIMI:

Studenti, që rezulton më pak se 75% frekuentim për periudhën që i përket çdo provimi të pjeshëm, periudhë për të cilën do të testohet, nuk do të futet në provimin përkatës, do të vlerësohet me M.

Nëse studenti ka frekuentuar kursin, por nuk paraitet në provimin e radhës vlerësohet NP (Nuk u Paraqit).

FORMATI I LËNDËS:

Lënda do të vlerësohet mbi bazën e një kolekiumi, detyrave si dhe provimi final. Pikët e marra do të jenë kumulative. Nuk do të ripërsëriten provimet, për asnjë motiv. Nëse ju do të humbisni një provim pa ndonjë arsye madhore, atëherë ju do të humbisni pikët për atë provim në të cilin nuk u paraqitët.

KOMUNIKIMI:

Ushtrimet e detyrave të shtëpisë, detyra e kursit dhe çdo njoftim tjetër do të jepet në klasë ose në adresën zyrtare të Universitetit "Ismail Qemali" të Vlorës në internet: www.univlora.edu.al apo në adresën elektronike të pedagogut aniladuka@univlora.edu.al

Email: Çdo student e ka për detyrë të kontrollojë rregullisht e-mailin. Detyrat dhe njoftimet do të jepen vetëm nëpërmjet e-mailit.

KODI I NDESHMËRISË:

Studentët inkurajohen të punojnë edhe në grupe për ushtrimet e detyrat që u jepen. Nuk lejohen kopjimet nga njeri-tjetri në provime, për detyrat e kursit, të shtëpisë, etj. Thyerja e këtij rregulli do të shoqërohet me masa ndëshkimore që shkojnë deri në përjashtimin e studentit nga universiteti

LITERATURA

a) **Literatura bazë e detyrueshme:**

Kalkulus, T. Shaska, N. Pjerro

b) **Literatura e rekomanduar:**

Calculus, James Stewart (botimi i gjashte)

VËREJTJE PËRFUNDIMTARE NGA PEDAGOGU I LËNDËS

Ushtrimet e detyrave të shtëpisë, detyra e kursit dhe çdo njoftim tjetër do të jepet në klasë.

Studentët inkurajohen të punojnë edhe në grupe për ushtrimet e detyrave. Nuk lejohen kopjimet nga njëri-tjetri në provime, për detyrat e kursit, të shtëpisë, etj. Thyerja e këtij rregulli do të shoqërohet me masa ndëshkimore që shkojnë deri në përjashtim nga universiteti.

Nuk lejohet përdorimi i telefonave celulare dhe pirja e duhanit në auditor.

PEDAGOGU I LËNDËS

MSc. Anila Duka

.....