

MATEMATIK ANALIZ
Kunduzgi ta'lim uchun (2-kurs, o'zbek)

60540100 — Matematika

III-semestr	
M1	$\mathbf{R}^n$ fazo. $\mathbf{R}^n$ fazo va uning muxim to'plamlari. $\mathbf{R}^n$ fazoda ketma-ketlik va uning limiti¹.
M2	$\mathbf{R}^n$ fazo va uning muxim to'plamlari. $\mathbf{R}^n$ fazoda ketma-ketlik va uning limiti.
M3	Ko'p o'zgaruvchili funksiya va uning limiti.
M4	Ko'p o'zgaruvchili funksiyaning uzluksizligi. Uzluksiz funksiyalarning xossalari.
M5	Ko'p o'zgaruvchili funksiyaning tekis uzluksizligi. Kantor teoremasi.
M6	Ko'p o'zgaruvchili funksiyaning xususiy hosilalari. Ko'p o'zgaruvchili funksiyaning differensiallanuvchiligi. Yo'nalish bo'yicha hosila. Ko'p o'zgaruvchili funksiyaning differensiallanuvchiligi. Murakkab funkiya hosilasi.
M7	Ko'p o'zgaruvchili funksiyaning differensiallanuvchiligi. Yo'nalish bo'yicha hosila. Ko'p o'zgaruvchili funksiyaning differensiallanuvchiligi. Murakkab funkiya hosilasi.
M8	Ko'p o'zgaruvchili funksiyaning differensial. Ko'p o'zgaruvchili funksiyaning yuqori tartibli hosila va differensial. O'rta qiymat xaqidagi teorema.
M9	Ko'p o'zgaruvchili funksiyaning differensial. Ko'p o'zgaruvchili funksiyaning yuqori tartibli hosila va differensial. O'rta qiymat xaqidagi teorema.
M10	Ko'p o'zgaruvchili funksiyaning Teylor formulasi. Ko'p o'zgaruvchili funksiyaning ekstremum qiymatlari. Ekstremumning zaruriy va yetarli shartlari.
M11	Ko'p o'zgaruvchili funksiyaning Teylor formulasi. Ko'p o'zgaruvchili funksiyaning ekstremum qiymatlari. Ekstremumning zaruriy va yetarli shartlari.
M12	Oshkormas funksiyalar. Oshkormas funksiyalarning mavjudligi, uzluksizligi va differensiallanuvchiligi.
M13	Funksional ketma-ketliklar va qatorlar. Funksional ketma-ketliklar va qatorlarning tekis yaqinlashishi, Koshi kriteriysi.
M14	Funksional ketma-ketliklar va qatorlarning tekis yaqinlashishi, Koshi kriteriysi.
M15	Funksional ketma-ketliklar va qatorlarning tekis yaqinlashishi, Koshi kriteriysi.
M16	Funksional ketma-ketlik va qatorlarning tekis yaqinlashishi alomatlari (Abel, Veyershtass, Dirixle, Dini).
M17	Funksional ketma-ketlik va qatorlarning tekis yaqinlashishi alomatlari (Abel, Veyershtass, Dirixle, Dini).
M18	Funksional ketma-ketlik va qatorlarning funksional xossalari (hadlab limitga o'tish, qator yig'indisining uzluksizligi, hadlab integrallash va differensiallash).
M19	Funksional ketma-ketlik va qatorlarning funksional xossalari (hadlab limitga o'tish, qator yig'indisining uzluksizligi, hadlab integrallash va differensiallash).
M20	Darajali qatorlar. Darajali qatorlarning yaqinlashish radiusi va sohasi, Koshi—Adamar formulasi, darajali qatorlarning funksional xossalari.
M21	Darajali qatorlarning yaqinlashish radiusi va sohasi, Koshi—Adamar formulasi, darajali qatorlarning funksional xossalari.
M22	Teylor qatori. Elementar funksiyalarni darajali qatorlarga yoyish.

¹ M. V. Lomonosov nomidagi Moskva davlat universiteti, THE-105