O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
TERMIZ IQTISODIYOT VA SERVIS UNIVERSITETI

«Tasdiqlayman»
Termiz iqtisodiyot va servis universiteti
o‘quv ishlari bo‘yicha prorektor
A.Esanov
« 30 » avgust 2024 y.

AMALIY MATEMATIKA-1,2
FANI BO‘YICHA
SILLABUS

Kunduzgi bo‘lim uchun

Bilim sohasi:	300 000 Ijtimoiy fanlar, jurnalistika va axborot
Ta’lim sohasi:	310 000 Ijtimoiy va xulq atvorga mansub fanlar
Ta’lim yo’nalishi:	60410100-Iqtisodiyot (tarmoqlar va sohalar bo’yicha)

Termiz – 2024

Modul / FAN SILLABUSI

Iqtisodiyot va axborot texnologiyalari fakulteti

Iqtisodiyot ta'lim yo'nalishi

Fan nomi:	*Amaliy matematika -1,2*	
Fan turi:	Majburiy	
Fan kodi:	*APPMAT16*	
O'quv yili:	*2024-2025*	
Semestr:	*1/2*	
Ta'lim shakli	Kunduzgi	
Mashg'ulot shakli va semestrga ajratilgan soatlar:	*300 soat*	
	Semestr	
	I	*II*
Umumiy o'quv soati	*150*	*150*
Auditoriya soati	*60*	*60*
Ma'ruza	*30*	*30*
Amaliy	*30*	*30*
Seminar	-	-
Laboratoriya	-	-
Mustaqil ta'lim	*90*	*90*
Ajratilgan kreditlar soni:	*10*	
Baholash shakli:	Imtihon	
Fan tili:	O'zbek	

Fan maqsadi (FM)	
FM1	**Fanni o'qitishning maqsadi** – talabalarni mantiqiy, algoritmik, abstrakt fikrlashga, matematik tafakkurini shakllantirish va rivojlantirishga, fikr-mulohaza va xulosalarni asosli tarzda aniq bayon eta olishga o'rgatishdan iboratdir. Ushbu maqsadga erishish uchun fan talabalarni nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar, idtisodiy hodisa va jarayonlarga uslubiy yondashuv hamda ilmiy dunyoqarashini shakllantirish vazifalarini bajaradi.
FV2	Fan bo'yicha talabalarning bilim, ko'nikma va malakalariga quyidagi talablar qo'yiladi. **Fanni o'qitishning vazifalari:** Talaba: - oliy algebra elementlari: matritsa va determinantlar, chiziqli tenglamalar sistemasini yechish usullari, chiziqli fazo elementlari, analitik geometriyaning asosiy masalalari, matematik analiz elementlari: limitlar nazariyasi, funktsiya uzluksizligi, bir va ko'p o'zgaruvchili funktsiya larning differentsial va integral hisobi, qatorlar nazariyasining elementlari, differentsial tenglamalar nazariyasining elementlari, haqida tasavvurga ega bo'lishi; - analitik geometriyaning asosiy masalalarini yechish usullari, chiziqli tenglamalar sistemasini yechish usullari, differentsial va integral hisobning tatbiqlari, qatorlar nazariyasi tatbiqlari. differentsial tenglamalar nazariyasi tatbiqlarini bilishi va ulardan foydalana olishi, iqtisodiy matematik modellashtirishni bilishi va ulardan foydalana olishi; - matematik belgilar va iqtisodiy oddiy jarayonlarni matematik modellashtirish, muayyan jarayon uchun matematik modellarini qurish, qurilgan model doirasida hisoblar olib borish, funktsional va hisoblash topshirig'ini yechish, matematik model, klassik modellarni yechish usullarini ***bilishi va uni amaliyotga qo'llay olish, iqtisodiy masalalarni matematik yechish usullarini o'zlashtirgan bo'lishlari hamda mazkur yechimlardan foydalanish ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.***

Fanni o'zlashtirish uchun zarur boshlang'ich bilimlar	
1.	Statistika(STAT1304)
2.	Ekonometrika(EK1404)
3.	Algebra asoslari
4.	Texnika havfsizligi qoidalari

Ta'lim natijalari (TN)	
TN1	oliy algebra elementlari: matritsa va determinantlar, chiziqli tenglamalar sistemasini yechish usullari, chiziqli fazo elementlari, analitik geometriyaning asosiy masalalari, matematik analiz elementlari: limitlar nazariyasi, funktsiya uzluksizligi, bir va ko'p o'zgaruvchili funktsiya larning differentsial va integral hisobi, qatorlar nazariyasining elementlari, differentsial tenglamalar nazariyasining elementlari, haqida tasavvurga ega bo'lishi;
TN2	analitik geometriyaning asosiy masalalarini yechish usullari, chiziqli tenglamalar sistemasini yechish usullari, differentsial va integral hisobning tatbiqlari, qatorlar nazariyasi tatbiqlari. differentsial tenglamalar nazariyasi tatbiqlarini bilishi va ulardan foydalana olishi, iqtisodiy matematik modellashtirishni bilishi va ulardan foydalana olishi;
TN3	matematik belgilar va iqtisodiy oddiy jarayonlarni matematik modellashtirish, muayyan jarayon uchun matematik modellarini qurish, qurilgan model doirasida hisoblar olib borish, funktsional va hisoblash topshirig'ini yechish, matematik model, klassik modellarni yechish usullarini ***bilishi va uni amaliyotga qo'llay olish, iqtisodiy masalalarni matematik yechish usullarini o'zlashtirgan bo'lishlari hamda mazkur yechimlardan foydalanish ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.***
TN4	Ehtimolning ta'riflari, ehtimollarni qo'shish va ko'paytirish teoremalari, to'la

	ehtimollik va Bayes formulalari, erkli sinovlar ketma-ketligi, Bernulli sxemasi, limit teoremalari, tasodifiy miqdorlar va ularning taqsimot funksiyalari, taqsimot qonunlari nuqtaviy va intervalli baholar, funksional, statistik va korrelyatsion bog'lanish, chiziqli regressiya tenglamasi chiziqsiz regressiya tenglamasi, to'plamiy regressiya tenglamasi, statistik gipotezalar haqida tasavvurga ega bo'lishi;
TN5	Ehtimolning ta'riflari, ehtimollarni qo'shish va ko'paytirish teoremalari, to'la ehtimollik va Bayes formulalari, erkli sinovlar ketma-ketligi, Bernulli sxemasi, limit teoremalari, tasodifiy miqdorlar va ularning taqsimot funksiyalari, taqsimot qonunlari nuqtaviy va intervalli baholar, funksional, statistik va korrelyatsion bog'lanish, chiziqli regressiya tenglamasi chiziqsiz regressiya tenglamasi, to'plamiy regressiya tenglamasi, statistik gipotezalar haqida tasavvurga ega bo'lishi ehtimollar nazariyasi tatbiqlarini bilishi va ulardan foydalana olishi, iqtisodiy matematik modellashtirishni bilishi va ulardan foydalana olishi;
TN6	matematik belgilar va iqtisodiy oddiy jarayonlarni matematik modellashtirish, muayyan jarayon uchun matematik modellarini qurish, qurilgan model doirasida hisoblar olib borish, funktsional va hisoblash topshirig'ini yechish, matematik model, klassik modellarni yechish usullarini ***bilishi va uni amaliyotga qo'llay olish, iqtisodiy masalalarni matematik yechish usullarini o'zlashtirgan bo'lishlari hamda mazkur yechimlardan foydalanish ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.***
	Ko'nikmalar jihatidan:
TN7	bakalavriat yo'nalishiga mutanosib ravishda raqobatbardosh umumkasbiy tayyorgarlikka ega bo'ladi;
TN8	yangi bilimlarni mustaqil egallay olishi, o'z faoliyatini ilmiy asosda tashkil etishi va o'zini kamolotga yetkazish ustida ishlay oladi;
TN9	ta'lim yo'nalishi bo'yicha oliy ma'lumotli shaxslarga tegishli lavozimlarning bo'sh o'rinlarida mustaqil ishlay olish tajribasiga ega bo'ladi;
TN10	bakalavriatning tegishli yo'nalishi doirasida tanlangan ixtisoslik bo'yicha magistratura oliy ta'limini davom ettirish malakalariga ega bo'ladi.

Fan mazmuni	
Mashg'ulot shakli: ma'ruza(M)	
I semester	
M1	Matritsalar va ular ustida amallar. Determinantlar nazariyasi
M2	Chiziqli tenglamalar sistemasini yechishning Kramer va Gauss usullari
M3	Vektorlar va ular ustida amallar.
M4	Tekislikda to'g'ri chiziq va uning turli tenglamalari.
M5	Tekislikda ikkinchi tartibli egri chiziqlar.
M6	To'plam. To'plamlar ustida amallar.
M7	Funksiya tushunchasi. Elementar funksiyalar va ularning xossalari.
M8	Sonlar ketma-ketligi, uning limiti va uni hisoblash
M9	Funksiya limiti, uning xossalari. Funksiya limitini hisoblash.
M10	Funksiya hosilasi. Hosila hisoblash qoidalari.
M11	Aniqmas integral.
M12	Integrallash usullari.
M13	Ratsional ifodalarni integrallash.
M14	Trigonometrik funksiyalarni integrallash.
M15	Aniq integral
II semestr	
M16	Aniq integralni taqribiy hisoblash.
M17	Birinchi tartibli differensial tenglamalar
M18	Chiziqli differensial tenglama.
M19	Ikkinchi tartibli bir jinsli differensial tenglama.
M20	Elementar hodisalar fazosi.
M21	Ehtimolning klassik, statistik va geometrik ta'riflari.
M22	Ehtimollarni qo'shish va ko'paytirish teoremalari.
M23	Chiziqli programmalashtirish masalasi: yechimlari va ularning xossalari.
M24	Chiziqli programmalashtirish masalasini simpleks usulida yechish.
M25	Chiziqli programmalashtirishda ikkilanish nazariyasi.
M26	Chiziqli programmalashtirish masalasi yechimini ikkilanish nazariyasi yordamida tahlil qilish.
M27	Transport masalasining tayanch rejalarini topish usullari.
M28	Transport masalasining optimal rejasini topish usullari.
M29	Chiziqsiz programmalashtirish masalasi va uning geometric talqini.
M30	Lagranj ko'paytuvchilari usuli.
Mashg'ulotlar shakli: Amaliy mashg'ulot(A)	
I semester	
A1	Matritsalar va ular ustida amallar. Determinantlar nazariyasi
A2	Chiziqli tenglamalar sistemasini yechishning Kramer va Gauss usullari
A3	Vektorlar va ular ustida amallar.
A4	Tekislikda to'g'ri chiziq va uning turli tenglamalari.
A5	Tekislikda ikkinchi tartibli egri chiziqlar.
A6	To'plam. To'plamlar ustida amallar.
A7	Funksiya tushunchasi. Elementar funksiyalar va ularning xossalari.
A8	Sonlar ketma-ketligi, uning limiti va uni hisoblash
A9	Funksiya limiti, uning xossalari. Funksiya limitini hisoblash.
A10	Funksiya hosilasi. Hosila hisoblash qoidalari.
A11	Aniqmas integral.
A12	Integrallash usullari.
A13	Ratsional ifodalarni integrallash.
A14	Trigonometrik funksiyalarni integrallash.
A15	Aniq integral
II semestr	
A16	Aniq integralni taqribiy hisoblash.
A17	Birinchi tartibli differensial tenglamalar
A18	Chiziqli differensial tenglama.
A19	Ikkinchi tartibli bir jinsli differensial tenglama.

A20	Elementar hodisalar fazosi.
A21	Ehtimolning klassik, statistik va geometrik ta'riflari.
A22	Ehtimollarni qo'shish va ko'paytirish teoremalari.
A23	Chiziqli programmalashtirish masalasi: yechimlari va ularning xossalari.
A24	Chiziqli programmalashtirish masalasini simpleks usulida yechish.
A25	Chiziqli programmalashtirishda ikkilanish nazariyasi.
A26	Chiziqli programmalashtirish masalasi yechimini ikkilanish nazariyasi yordamida tahlil qilish.
A27	Transport masalasining tayanch rejalarini topish usullari.
A28	Transport masalasining optimal rejasini topish usullari.
A29	Chiziqsiz programmalashtirish masalasi va uning geometric talqini.
A30	Lagranj ko'paytuvchilari usuli.

Mustaqil ta'lim (MT) I semestr

Talabalar auditoriyada olgan nazariy bilimlarini mustahkamlash va amaliy masalalarni echish ko'nikmasini hosil qilish uchun mustaqil ta'lim tizimiga asoslanib mustaqil ish bajaradilar. Bunda ular asosiy va qo'shimcha adabiyotlarni o'rganib hamda Internet saytlaridan foydalanib referatlar va ilmiy dokladlar tayyorlaydilar, amaliy mashg'ulot mavzusiga doir uy vazifalarini bajaradilar.

I	**Amaliy mashg'ulotlarga tayyorgarlik ko'rish va uy ishlarini bajarish**		**45**
№	**Berilgan topshiriq mavzusi**	**Bajarish shakli**	**Ajrat il-gan soat**
	I.1. Mavzuga doir slayd materiallar tayyorlash		**8**
1	Chiziqli algebraik tenglamalar sistemasini yechish usullari	Slayd tayyorlash	2
2	Iqtisodiy masalalarni yechishning ba'zi metodlari	Slayd tayyorlash	2
3	Bir jinsli chiziqli algebraik tenglamalar sistemasining fundamental yechimlari tizimi	Slayd tayyorlash	2
4	Arifmetik vektor fazo. Chiziqli fazo	Slayd tayyorlash	2
	I.2. Mavzuga doir ma'ruza materiallar tayyorlash		**14**
6	Kvadratik formalar	Ma'ruza tayyorlash	4
7	Differensial hisobning asosiy teoremalari. Bir o'zgaruvchili funktsiya ekstremumlari	Ma'ruza tayyorlash	4
8	Bir o'zgaruvchili funktsiyani to'la tekshirish	Ma'ruza tayyorlash	4
9	Ko'p o'zgaruvchili funksiya xususiy hosilalari. Yuqori tartibli xususiy hosila va differensiallar.	Ma'ruza tayyorlash	2
	I.3. Mavzuga doir tarqatma materia va testlar tayyorlash		**14**
10	Ko'p o'zgaruvchili funksiya ekstremumlari.	Tarqatma material, testlar tuzish	4
11	Shartli ekstremum masalasi	Tarqatma material va testlar tuzish	4
12	Xosmas integrallar	Tarqatma material va testlar tuzish	6
	I.4. Mavzuga doir Ommaviy ochiq onlayn ta'limiy platforma bilan ishlash		**9**
13	inLibrary — ochiq fan (Open Science) paradigmasi asosida qurilgan ilmiy elektron kutubxona (https://inlibrary.uz) dan **(Aniq integral va Aniq integralning tatbiqlari: yoy uzunligi, jism hajmi, sirt yuzasi)** mavzusi bo'yicha.	Ilmiy maqolalarni o'rganish	3
14	**Khan Academy** rasmiy saytdan foydalanib 2 ta mavzuni o'rganish hamda rasmli maruza tayorlash Matematik analiz asoslari — [illegible] ○ Differensial tenglamalar — [illegible]	Ma'ruza tayyorlash	6
	Jami I semestrda		**90**

Mustaqil ta'lim (MT) II semester

II	**Amaliy mashg'ulotlarga tayyorgarlik ko'rish va uy ishlarini bajarish**		**45**
№	**Berilgan topshiriq mavzusi**	**Bajarish shakli**	**Ajrat ilgan Soat**
	I.1. Mavzuga doir slayd materiallar tayyorlash		**8**
1	Elementar hodisalar fazosi. Ehtimolning ta'riflari	Slayd tayyorlash	2
2	Ehtimollarni qo'shish va ko'paytirish teoremalari	Slayd tayyorlash	2
3	To'la ehtimollik va Bayes formulalari	Slayd tayyorlash	2
4	Erkli sinovlar ketma-ketligi. Bernulli sxemasi	Slayd tayyorlash	2
	I.2. Mavzuga doir ma'ruza materiallar tayyorlash		**14**
4	Birinchi va ikkinchi tartibli chekli ayirmali tenglamalar.	Ma'ruza tayyorlash	4
5	Katta ehtimolli hodisalarning amalda mumkinmaslik prinsipi	Ma'ruza tayyorlash	4
6	Elementar hodisalar fazosi. Hodisalar ustida amallar. Ehtimolning ta'riflari.	Ma'ruza tayyorlash	4
7	Ehtimollarni qo'shish va ko'paytirish teoremalari. To'la ehtimollik va Bayes formulalari.	Ma'ruza tayyorlash	2
	I.3. Mavzuga doir tarqatma material va testlar tayyorlash		**13**
8	Tasodifiy miqdorlarning sonli xarakteristikalari	Tarqatma material va testlar tuzish	4
9	Amalda ko'p uchraydigan taqsimot qonunlari	Tarqatma material va testlar tuzish	4
10	Katta sonlar qonuni. Markaziy limit teoremasi	Tarqatma material va testlar tuzish	5

		Mavzuga doir Ommaviy ochiq onlayn ta'limiy platforma bilan ishlash		**10**
	11	inLibrary — ochiq fan (Open Science) paradigmasi asosida qurilgan ilmiy elektron kutubxona (https://inlibrary.uz) dan (Tasodifiy miqdorlar va ularning taqsimot funksiyalari) mavzulari bo'yicha.	Ilmiy maqolalarni o'rganish	4
	12	**Khan Academy** rasniy saytdan foydalanib 3 ta mavzuni o'rganish hamda rasmli maruza tayorlash ○ Differensial tenglamalar — @Kan_differensial_tenglamalar ○ Chiziqli algebra — @Kan_chiziqli_algebra	Maruza tayyorlash	6
		Jami I semestrda		**90**

VI. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

1. Matritsaning xossalari.
2. Yuqori tartibli determinantlar.
3. Kvadratik forma va uni kanonik ko'rinishga keltirish.
4. Matritsa ustida amallarni Mathcad dasturi orqali hisoblash.
5. Determinantlarni Mathcad dasturi orqali hisoblash.
6. Teskari matritsani Mathcad dasturi orqali hisoblash.
7. Chiziqli tenglamalar sistemasini Mathcad dasturi orqali yechish.
8. Ikkinchi tartibli egri chiziqlar, aylana va ellipsning kanonik tenglamasi.
9. Ikkinchi tartibli egri chiziqlar, giperbola va parabolaning kanonik tenglamasi.
10. To'plam tushunchasi va ular ustida amallar.
11. Parametr orqali beriladigan funksiyalar va ularning hosilalari.
12. Yuqori tartibli hosilalar,

VII. Adabiyotlar

Asosiy adabiyotlar

1. T. Azlarov., X Mansurov. Matematik analiz. T, «O'qituvchi» 1-qism 1986 y., 2 qism 1989 y.

2. T.J. Jo'rayev., G Xudoyberganov., A.K Vorisov., X Mansurov. Oliy matematika asoslari. I , II qismlar, T. 1999 y.

3. U Soatov. Oliy matematika. 1,2 va 3- jildlar, T., «O'qituvchi» , 1992y., 1994 y.

4. Sh. Sharahmetov, O. Qurbanov. Iqtisodchilar uchu matematika. ISBN 978-9943-07-554-2. O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashryoti. 2017.

Qo'shimcha adabiyotlar

1. B.A.Abduraxmonov, Sh.R.Xurramov. Oliy matematika. Farmatsevtika ta'lim muassasalari uchun o'quv qo'llanma. 1-jild. Toshkent, "O'quv-ta'lim metodika", 2018.

3. Danko P.E. va boshqalar. Oliy matematika misol va masalalar. O`zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti. Toshkent. 2007.

4. Gmurman V.E. Rukovodstvo k resheniyu zadach po teorii veroyatnostey i matematicheskoy statistike. –M.: Visshey shkola, 2004.

5. Samigova N.X., Sunatova D.A., Temirova B.E. Oliy matematika fanining ehtimollar nazariyasi bo`limidan oquv uslubiy qo`llanma. 2010.

Axborot manbaalari

1. www.lex.uz – O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi.
2. www.ziyonet.uz – O'zbekiston Respublikasi ta'lim portali.
3. www.gov.uz – O'zbekiston Respublikasi xukumat portali.
4. www.catback.ru - nauchnыe stati i uchebnыe materialы
5. www. ziyonet.uz;
6. www. gaap.ru;

Talabaning fan bo'yicha o'zlashtirish ko'rsatkichini nazorat qilishda quyidagi mezonlar tavsiya etiladi:

a) 5 baho olish uchun talabaning bilim darajasi quyidagilarga javob berishi lozim:

- Fanning mohiyati va mazmunini to'liq yorita olsa;
- Fan mavzularini bayon qilishda ilmiylik va mantiqiylik saqlanib, ilmiy xatolik va chalkashliklarga yo'l qo'ymasa;
- Fan bo'yicha mavzu materiallarining nazariy yoki amaliy ahamiyati haqida aniq tasavvurga ega bo'lsa;
- Fan doirasida mustaqil va erkin fikrlash qobiliyatini namoyon eta olsa;
- Berilgan savollarga aniq va lo'nda javob bera olsa;
- Konspektga puxta tayyorlangan bo'lsa;
- Mustaqil topshiriqlarni to'liq va aniq bajargan bo'lsa;
- Fanga tegishli qonunlar va boshqa me'yoriy-huquqiy hujjatlarni to'liq o'zlashtirgan bo'lsa;
- Fanga tegishli mavzulardan biri bo'yicha ilmiy maqola chop ettirgan bo'lsa;
- Tarixiy jarayonlarni sharhlay olsa;

b) 4 baho olish uchun talabaning bilim darajasi quyidagilarga javob berishi lozim:

- Fanning mohiyati va mazmunini tushungan, fandagi mavzularni bayon qilishda ilmiy va mantiqiy chalkashliklarga yo'l qo'ymasa;
- Fan mavzularining amaliy ahamiyatini tushungan bo'lsa;
- Fan bo'yicha berilgan vazifa va topshiriqlarni o'quv dasturi doirasida bajarsa;
- Fan bo'yicha berilgan savollarga to'g'ri javob bera olsa;
- Fan bo'yicha konspektni puxta shakllantirgan bo'lsa;
- Fan bo'yicha mustaqil topshiriqlarni to'liq bajargan bo'lsa;
- Fanga tegishli qonunlar va boshqa me'yoriy-huquqiy hujjatlarni o'zlashtirgan bo'lsa;

c) 3 baho olish uchun talabaning bilim darajasi quyidagilarga javob beradi:

- Fan haqida umumiy tushunchaga ega bo'lsa;
- Fandagi mavzularni tor doirada yoritib, bayon qilishda ayrim chalkashliklarga yo'l qo'ysa;
- Bayon qilish ravon bo'lmasa;
- Fan bo'yicha berilgan savollarga mujmal va chalkash javoblar olinsa;
- Fan bo'yicha konspekt puxta shakllantirilmagan bo'lsa;

d) Quyidagi hollarda talabaning bilim darajasi qoniqarsiz 2 baho bilan baholanishi mumkin:

- Fan bo'yicha mashg'ulotlarga tayyorgarlik ko'rilmagan bo'lsa;
- Fan bo'yicha mashg'ulotlarga doir hech qanday tasavvurga ega bo'lmasa;
- Fan bo'yicha matnlarni boshqalardan ko'chirib olganligi sezilib tursa;
- Fan bo'yicha matnda jiddiy xato va chalkashliklarga yo'l qo'yilgan bo'lsa;
- Fanga doir berilgan savollarga javob olinmasa;
- Fanni bilmasa.

Fan o'qituvchisi to'g'risida ma'lumot

Muallif:	*Qosimov Odilbek Yunusovich "Axborot texnologiyalari va aniq fanlar" kafedrasi katta o'qituvchisi*
E-mail /telegram/ telefon:	*odilbek.qosimov84@mail.ru* *+998 90 005 80 09*
Tashkilot:	Termiz iqtisodiyot va servis universiteti "Iqtisodiyot va axborot texnologiyalari" fakulteti "Axborot texnologiyalari va aniq fanlar" kafedrasi
Taqrizchilar:	I.N.Hayrullayev – TISU, "Axborot texnologiyalari va aniq fanlar" kafedrasi dotsenti, f.-m.f.n D.J.Kulturayev – TerDPI, "Matematika va informatika" kafedrasi katta o'qituvchisi, fizika-matematika fanlari bo'yicha falsafa doktori, (PhD).

Mazkur Sillabus universitet o'quv-uslubiy Kengashininig 2024 yil «30» avgustdagi 1 - sonli yig'ilish bayoni bilan tasdiqlangan.

Mazkur Sillabus "Axborot texnologiyalari va aniq fanlar" kafedrasining 2024 – yil «24» avgustdagi 1-sonli yig'ilish bayoni bilan ma'qullangan.

O'quv metodik boshqarma boshlig'i	**Z. To'rayev**
Fakultet dekani:	**Sh. Yarmatov**
Kafedra mudiri:	**E. Xoliyarov**
Tuzuvchi	**O. Qosimov**

TERMIZ IQTISODIYOT VA SERVIS UNIVERSITETI NODAVLAT TA'LIM MUASSASASI IQTISODIYOT VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI FAKULTETI