

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

AJINIYOZ NOMIDAGI
NUKUS DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI



GRAFİK TASVIRLASH ASOSLARI
FANI SILLABUSI

Kundizgi bo'lim uchun
3-kurs

Bilim sohasi: 100000 – Gumanitar
Ta'lim sohasi: 110000 –Pedagogika
Ta'lim yo'nalishi: 60111200 –Tasviriy san'at va muhandislik grafikasi

Nukus – 2025



Modul / fan sillabusi
Pedagogika fakulteti
60111200 – Tasviriy san'at va muhandislik
grafikasi ta'lim yo'nalishi



Fan/modul:	GRAFIK TASVIRLASH ASOSLARI
Fan/modul turi:	Majburiy
Fan/modul kodi:	GTA306
Yil:	2025-2026
Kursga ajratilgan semestr:	5
Ta'lim shakli:	Kunduzgi
Mashg'ulotlar shakli va jami semestrga ajratilgan soatlar:	Ja'mi: 180
Jami auditoriya mashg'ulot soatlari:	90
Ma'ruza	20
Amaliy mashg'ulotlar	70
Laboratoriya	-
Mustaqil ta'lim	90
Kredit miqdori:	6
Baholash shakli:	Sinov va imtihon
Kurs tili:	O'zbek

Fan/modul kodi GTA306		O'quv yili 2025-2026	Semestr 5	Kreditlar 6
Fan/modul turi Majburiy		Ta'lim tili O'zbek		Haftadagi dars soatlari 6
1.	Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
	Grafik tasvirlash asoslari	90	90	180

I. Fanning mazmuni.

Fanni o'qitishdan maqsad - «Geometrik grafika tarixi» bo'limi bo'yicha ilmiy izlanishlar olib borgan olimlarning hayoti, faoliyati; «Chizma geometriya praktikumi» bo'limida uch o'lchamli fazodagi geometrik obrazlarning qurish; «Chizmachilik praktikumi» bo'limida: geometrik yasashlar, mavjud detal, buyum, moslama yoki turli qurilish binolarining chizmalarini o'rganishdan iborat.

Fanning vazifasi - fan tarixini sistemali o'rganish, Evklid fazosining xosmas elementlari, to'g'risida bilimga, fan rivojiga hissa qo'shgan yurtimiz va chet ellardagi olimlarning ilmiy faoliyatini o'zlashtirish hamda tahlil qilish, metrik va pozitsion masalalarni echish, konstruktorlik xujjatlarining yagona tizimi (KXYaT)ning asosiy holatlari, mashinasozlik chizmalaridagi asosiy shartliliklar va belgilashlar, chizmalarini tuzish va o'qishni bilish malakasiga ega bo'lishi lozim.

II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)

II.I. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:

Mashg'ulotlar shakli: Ma'ruza (M)

I – MODUL GRAFIKA TARIXI VA TARAQQIYOTI	
M1	Qadimgi Misr va Gretsiya olimlarining geometrik izlanishlari. Miletlik Fales. Pifagor. Platon. Arximed. Geometriyaning qadimgi mashhur uch masalasi. Aksonometrik proyeksiyalar tarixi. Son belgili proyeksiyalar tarixi. Ortogonal proyeksiyalar tarixi. ¹
M2	Evropada Uyg'onish davrida geometriya sohalarining rivojlanishi. Lorento Giberti. Piero-Franchesko. Leon Batista Alberti. Albrext Dyurer. Gvido Ubaldi. Leonardo da Vinchi. Rene Dekart. Gospar Monj hayoti va faoliyati. Leonard Eyler. ²
M3	O'zbekistonda chizma geometriya va muhandislik grafikasi fanlarining o'qitilishi va uning taraqqiyot yo'llari.

¹ Al Farabi Qozoq milliy universiteti (Qozog'iston) <https://farabi.university/?lang=en>

² Al Farabi Qozoq milliy universiteti (Qozog'iston) <https://farabi.university/?lang=en>

	II – MODUL ChIZMA GEOMETRIYA PRAKTIKUMI
M4	Chizma geometriya praktikumining maqsadi va vazifalari. Evklid fazosini xosmas elementlar bilan to'ldirish. Proektsiyalash usullari xossalari ilmiy asoslari.
M5	Oddiy geometrik shakl va sirtlarni parametrlash asoslari.
M6	Pozitsion va metrik masalalar echishda epyurni qayta tuzish usullaridan amaliy foydalanishning qiyosiy tahlili.
M7	Yordamchi proektsiyalash usulining mohiyati va uning amaliy ahamiyati.
	III – MODUL ChIZMACHILIK PRAKTIKUM
M8	Geometrik yasashlar. Tutashmalar. Lekalo va sirkul egri chiziqlari. Sikloida, epitsikloida, gipotsikloida va sinusoidalar hamda ularning amaliy tadbiri.
M9	Aksonometrik proektsiyalar. Izometriya, dimetriya va trimetriyada detallarning yaqqol tasvirini qurish usullari. Detalning aksonometrik proektsiyalari asosida ortogonal proektsiyalarini bajarish.
M10	Mashinasozlik chizmachiligi. Ajraluvchi va ajralmas birikmalar hamda ularning amaliyotdagi tadbiri.

III. Amaliy mashg'ulotlari bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar.
Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:
Mashg'ulotlar shakli: amaliy mashg'ulot (A)

	I – MODUL GRAFIKA TARIXI VA TARAQQIYO TI
A1	Qadimgi Gretsiya, Misr, Evropa va O'rta osiyo olimlarining geometriya faniga qo'shgan xissalari va rivojlanish tarixi.
A2	Rossiyada chizma geometriyani fan sifatida oliy o'quv yurtlarida o'qitilishi, rus tilida birinchi o'quv adabiyotlarining paydo bo'lishi.
A3	O'zbekistonda chizma geometriya va muhandislik grafikasi fanlarining o'qitilishi va uning taraqqiyot yo'llari. V.E.Mixaylenkoning O'zbekiston uchun mutaxassislar tayyorlashdagi xizmatlari.
	II – MODUL ChIZMA GEOMETRIYA PRAKTIKUMI
A4	Bissektor tekisliklari. 1-8 oktantlarda nuqtaning ortogonal proektsiyalarini bajarish. Nuqtaga oid grafik masalalar echish.
A5	Geometrik shakl va sirtlarni parametrlashga mashq.
A6	Pozitsion va metrik masalalarning echimini shartli va simvolik belgilar yordamida bayon qilishga mashq.
A7	To'g'ri chiziqning fazodagi vaziyatlari va ortogonal proektsiyalarini aniqlash hamda uni to'liq tahlil qilish. To'g'ri chiziqqa oid grafik masalalar echish.
A8	Umumiy va xususiy vaziyatdagi tekisliklarning xossa va xususiyatlarining tahlili. Tekislikka oid grafik masalalar echish.
A9	Nuqta, to'g'ri chiziq va tekisliklarning o'zaro munosabatlarini tekshirishga oid pozitsion va metrik masalalar echish.

A10	Geometrik shakllarning pozitsion va metrik munosabatlarini tekshirishda bissektor tekisliklaridan foydalanish. Bissektor tekisliklaridan foydalanib pozitsion va metrik masalalar echishga mashq.
A11	Epyurni qayta tuzish usullarida grafik masalalar echishga mashq.
A12	Yordamechi proektsiyalash usulida pozitsion va metrik masalalar echishga mashq.
A13	Chizma geometriyadan Fan olimpiadasi masalalarini echish. Aralash masalalar echish.
A14	2-tartibli egri chiziqlarni proektiv xususiyatiga ko'ra yasash usullari. 2-tartibli egri chiziq'larga urinma va normallar o'tkazish.
A15	Siklik egri chiziq'larga urinma va normallar o'tkazish. Egri chiziq'larning evolyutalarini yasash.
A16	Asoslari proektsiyalar tekisligida joylashgan ikki ko'pyoqlikning o'zaro kesishgan chizig'ini aniqlash.
A17	Asoslari fazoda joylashgan ikki ko'pyoqlikning o'zaro kesishgan chizig'ini aniqlashga mashq.
A18	Sirtlarning o'zaro kesishgan chizig'ini aniqlashda eng maqbul usulni tanlash va tadbiiq qilish. Tarkibida sirtlarning kesishish chizig'i mavjud bo'lgan detalning ortogonal proektsiyasini bajarishga mashq.
A19	III – MODUL Qiziqarli geometrik yasashlar.
A20	Tutashmalar va ularning amaliyot hamda amaliy san'at buyumlardagi tadbiiq'i.
A21	Sirkul egri chiziq'larning turlari va uni yasash usullari hamda texnikadagi ahamiyati.
A22	Ko'rinishlardagi "A" va "E" tizimlarning qiyosiy tahlili.
A23	Qo'shimcha va mahalliy ko'rinishlar bajarishga oid topshiriqlar bajarish.
A24	Modelning uchta ko'rinishini bajarish. Modelning yaqqol tasviri bo'yicha oltita ko'rinishini bajarishga oid mashqlar bajarish.
A25	Qirqim talab qilinadigan detallar chizmasiga oid mashqlar bajarish.
A26	Kesim va uning turlari. Kesim va qirqimning o'zaro farqlari. Kesim turlarining detallar chizmasidagi amaliy tadbiiq'i.
A27	Og'ma qirqim bajarish talab qilingan detal chizmasini taxt qilish.
A28	Tarkibida tekis qirqim chiziq'lari mavjud bo'lgan detal ishchi chizmasini bajarish.
A29	Tarkibida sirtlarning kesishish yoki o'tish chiziq'lari mavjud bo'lgan detal aksonometriyasini qurish.
A30	Chizmachilik fanida loyihalash prinsiplari. Fazoviy tasavvurni rivojlantirishga qaratilgan loyihalashga oid topshiriqlar.
A31	Buyumning shtrixlangan tomonini V ga parallel qilib tasvirlash.
A32	Tavsif asosida detalni loyihalash va uning ortogonal hamda

aksonometrik proektsiyasini bajarish.

Mashg'ulotlar shakli: Mustaqil ta'lim (MT)

Amaliy mashg'ulotlarga tayyorgarlik ko'rish va uy ishlarini bajarish	20soat
Vaziyatli masalalar tuzish	20soat
Berilgan masalarga albom tuzish	20soat
Berilgan mavzularga oid slaydlar yaratish	10soat
Mavzuli ko'rgazma qorollar tayyorlash	10soat
Berilgan mavzu bo'yicha maket tayyorlash	10soat
A33	O'yib olish orqali detal hosil qilish, uning ortogonal va aksonometrik proektsiyasini bajarish.
A34	Ikkinchi murakkablikdagi yig'ish chizmasini detallarga ajratish.
A35	Qurilish chizmalarida bino tom yopmalarini amaliy tadbig'i. Tom yopmalariga oid mashqlar bajarish.

IV. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

1	O'rta Osiyolik va Ievropa Uyg'onish davri allomalarining tasviriy geometriya va perspektiv yasashlarga oid asarlari mazmuni.
2	Geometrik grafika fani bo'yicha qadimda va hozirgi kundagi chop yetilgan adabiyotlarning qiyosiy tahlili. Gospar Monjning hayoti va ijodi.
3	XX asrdagi Rossiyalik olimlarning ilmiy faoliyatlari.
4	Chizma geometriya fani bo'yicha o'tkazilgan ilmiy konferensiyalar va chop yetilgan to'plamlar, maqolalar.
5	Moskva, Leningrad va Ukraina ilmiy maktablari.
6	Mustaqillik davrida O'zbekistonda chizma geometriya va muhandislik grafikasi fanlarining rivojlanishi.
7	O'zbekistonda chizmachilik qachondan boshlab o'qitib kelmoqda va qaysi olimlar o'z hissasini qo'shdi.
8	O'zbekistondagi mahalliy va milliy olimlarning grafika faniga qo'shgan hissalar. Respublikamiz arxitektura yodgorliklaridagi gumbazlar qanday sirtlardan tashkil topgan.
9	Umumta'lim maktablari va kollejlarda chizmachilikni o'qitishda tarixiy ma'lumotlardan foydalanish.
10	Geometrik shakl va sirtlarning tekislik va fazodagi holat va shakl parametrlari.
11	Tekislikning izlarini aniqlashda yeng qulay holatdan foydalanish imkoniyatlari.
12	To'g'ri chiziqni tekislik bilan kesishgan nuqtasini aniqlashda raqobatlashuvchi to'g'ri chiziqdan foydalanish.
13	Tekisliklarning o'zaro kesishish chizig'ini aniqlashda yordamchi kesuvchi

	tekislikning ahamiyati.
14	Ikki to'g'ri chiziq orasidagi burchakni aniqlash.
15	Ikki tekislik orasidagi burchakni aniqlash.
16	To'g'ri chiziq va tekislik orasidagi burchakni aniqlash.
17	Tekis parallel ko'chirish usulida turli murakkablikdagi masalalarni echish.
18	Aylantirish usulida turli murakkablikdagi pozitsion va metrik masalalarni echish.
19	Ustma-ust qo'yish (jipslashtirish) usulida qulay yechiladigan masalalarni aniqlash va amalda ularni echish.
20	Proektsiyalar tekisliklarini bir marta almashtirish orqali grafik masalalar echish.
21	Proektsiyalar tekisliklarini ikki marta almashtirish orqali grafik masalalar echish.
22	Masala yechimiga tez va qulay holatda ega bo'lish uchun umumiy (an'anaviy klassik) va epyurni qayta tuzish usullaridan maqsadga muvofiqini tanlash.
23	Ko'pyoqliklarni turmush va texnikadagi amaliy ahamiyati.
24	Ko'pyoqliklarning yoyilmalari va modellarini yasash.
25	Muntazam ko'pyoqliklar, ularning yoyilmalari va modellarini yasash.
26	Ko'pyoqliklarni o'zaro kesishish chizig'ini aniqlash usullari.
27	Egri chiziqning egrilik radiusi. Egri chiziq'larga urinma va normallar o'tkazish.
28	Ikkinchi va yuqori tartibli egri chiziq'larni hosil bo'lishi hamda grafik jihatdan yasalishi.
29	Aylanish sirtlarini hosil bo'lishining ilmiy asosi. Ikkinchi tartibli aylanish sirtlarida nuqta va chiziq'larning yetishmovchi proektsiyalarini aniqlash.
30	Chizikli sirtlarni tekislik va to'g'ri chiziq bilan kesishishi. Sirtlarni tekislik bilan kesishishi. Sirtlarni to'g'ri chiziq bilan kesishishi.
31	Yoyiladigan sirtlarning yoyilmalarini bajarish va maketlarini tayyorlash.
32	Yoyilmaydigan sirtlarning taqribiy yoyilmalarini va maketlarini bajarish.
33	Sirtlarning ocherklarini yasashda urinma tekisliklarning ahamiyati.
34	Sirtlarning o'zaro kesishish va o'tish chizig'ini yasashning texnikadagi ahamiyati.
35	Sirtlarning o'zaro kesishish chizig'ini aniqlashda konsentrik va eksentrik sferalar usulini tadbiq yetishning shartlari.
36	Sirtlarning o'zaro kesishish chizig'ini aniqlashda kesuvchi tekisliklar dastasi usulidan foydalanish.
37	Yorug' va soyaning qurilish, tasviriy san'at va turmushdagi amaliy ahamiyati. Yorug'likning fizik xususiyatlari va uning chizmadagi o'ziga xosliklari.
38	Muhandislik inshootlarining shaxsiy va tushuvchi soyalarini aniqlash.
39	Perspektiva turlarining mazmunini amaliy jihatdan tahlil qilish.
40	Perspektivaning geometrik apparatini va uning terminlarini o'zlashtirish.

	Narsalar tekisligi va fazodagi nuqtaning perspektivasini qurish.
41	Geometrik shakllar orasidagi pozitsion va metrik munosabatlarni tekshirishga oid masalalar eehish.
42	Ellips qurishning turli usullari. Siklik egri chiziqlar.
43	Giperbola urinma va normal o'tkazish. Giperbolaning evolyutasi. Parabola.
44	Giperbola urinma va normal o'tkazish. Giperbolaning evolyutasi.
45	Parabolaga urinma va normal o'tkazish. Parabola o'qi va evolyutasi.
46	Arxitektura, topografik, chizma shiriftlari va ularga qo'yiladigan talablar.
47	Ikkinchi tartibli egri chiziqlar.
48	Ellipsga urinma va normal o'tkazish. Ellips qurishning turli usullari. Siklik egri chiziqlar.
49	Buyumni o'zaro perpendikulyar ikki va uch tekislikka proektsiyasining nazariy asoslari. «Monj sistemasi» ning mohiyati.
50	Qirqim va kesimlarning amaliy ahamiyati. Turli murakkablikdagi detallarning ortogonal proektsiyalarida maqsadga muvofiq oddiy qirqimlar bajarishga mashq.
51	Aksonometrik proektsiyalarda qirqim bajarish. Detalning yaqqol tasvirini qurishda aksonometriyaning maqsadga muvofiq turini tanlash.
52	Chizmachilik fanida detal va buyumlarni loyihalash prinsiplari.
53	Chizmachilik fanida talabalarning fazoviy tasavvurini rivojlantiruvchi loyihalash masalalari.
54	Berilgan shartga binoan turli buyumlarning loyihalarini tuzish.
55	Tishli g'ildiraklar va tishli ilashmalar, silindrik tishli g'ildirak va uning parametrlari. Silindrik tishli uzatmaning ish chizmasi.
56	Chervyak, reykali, zanjir va tasmali uzatmalar.
57	Detal yuzalarining gadir-budurlik klasslari va ularni belgilash. Materiallar va ularni chizmada belgilanishi.
58	O'lchash asboblari va ularning ishlatilishi. Detaillarni oddiy o'lchov asboblari yordamida o'lchash.
59	Mashina detalining yeskizini va texnik rasmini bajarish.
60	Detaillar ish chizmalariga qo'yiladigan texnik talablar va ish chizmalarini taxt qilish.
61	Buyumlar, ularning turlari. Konstruktorlik hujjatlari. Yig'ma birlik detallarining eskizini tuzish va ish chizmasini bajarish.
62	Tarkibida tekis qirqim chiziqlari mavjud bo'lgan detal ishchi chizmasini taxt qilish
63	Tarkibida tekis qirqim chiziqlari mavjud bo'lgan detal aksonometriyasini qurish.
64	Birinchi murakkablikdagi yig'ish chizmasini o'qish, detallarga ajratish. O'lcham qo'yishda chiziqli masshtab.
65	Mavjud moslamani yangi talab (g'oya) asosida qayta loyihalash asoslari.
66	Ikkinchi murakkablikdagi yig'ish chizmasini detallarga ajratish.
67	Sxemalar, ularning shartli belgilari, sxemalarni o'qish va tuzish.

V. Majburiy grafik ishlarning mazmuni

1-topshiriq. Grafika tarixi va taraqqiyotiga oid mavzulardan konspekt yozish:

1. Qadimgi Gresiya va Misr matematik olimlarining geometriya sohasidagi ishlari.
2. O'rta Osiyo allomalarining, Farg'oniy, Farobiy, Beruniy, Ibn Sino va boshqalarning geometrik tadqiqotlari.
3. Evropada uyg'onish davri geometrik sohalarining rivojlanishi.
4. Rossiyada chizma geometriya va muhandislik grafikasi fanlari taraqqiyoti.
5. O'zbekistonda chizma geometriya va muhandislik grafikasi fanlarining o'qitilishi va uning taraqqiyot yo'llari.

2-topshiriq. Umumiy usulda masalalar echish:

- a) nuqtaga oid grafik masalalar echilsin.
- b) to'g'ri chiziqqa oid grafik masalalar echilsin.
- d) tekislikka oid grafik masalalar echilsin.

3-topshiriq. Epyurni qayta tuzish usullarida masalalar echish:

- a) parallel ko'chirish usulida grafik masalalar echilsin.
- b) aylantirish usulida grafik masalalar echilsin.
- d) almashtirish usulida grafik masalalar echilsin.
- ye) jipslashtirish usulida grafik masalalar echilsin.

4-topshiriq. Ikkinchi tartibli egri chiziq'larga urinma va normallar o'tkazish.

5-topshiriq. Ikkinchi tartibli egri chiziq'larning evolyutalarini qurish.

6-topshiriq. Ko'pyoqliklarga oid masalalar echish:

- a) ko'pyoqliklarning o'zaro kesishishiga oid grafik masalalar yechilsin.

7-topshiriq. Tarkibida kavakli o'yiqlar mavjud geometrik sirtlarning ortogonal proektsiyalarini yasash.

8-topshiriq. Sirtlarga oid masalalar echish:

a) sirtlarning o'zaro kesishgan chizig'i mavjud bo'lgan detal ishchi chizmasi va aksonometriyasi bajarilsin.

b) sirtlarning yoyilmasi va modelini yasashga oid vazifa bajarilsin.

9. Tutashmaning nazariy qoidalariga oid grafik masala chizish.

10. Temir prokati profilining chizmasi bajarilsin.

11. Detalning ustdan ko'rinishi ovallar yasash qoidasiga asosan bajarilsin.

12. Detal konturining chizmasi lekalo egriligidan foydalanib bajarilsin.

13. O'yib olish orqali detal hosil qilish.

14. Binoning tom yopmalarini bajarish.

VI. Ta'lim natijalari (shakllanadigan kompetentsiyalar)

Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:

- proektsiyalash usullarining qonuniyatlari, fazoviy geometrik va tabiiy

jismlarni tekislik yoki sirt yuzasida tasvirlashning nazariy asoslari, markaziy va parallel proektsiyalash usullarida pozitsion va metrik masalalarni echishning nazariy asoslari, perspektiv tasvir qurish usullari haqida tasavvur va bilimga ega bo'lishi; (bilim)

- talaba uch o'lchamli fazoda joylashgan buyumlarning ikki o'lchamli tekislik yoki sirt ustida tasvirini yasash, proektsiyalash usullarida geometrik shakllar orasidagi pozitsion va metrik munosabatlarni tekshirish, obektlarning perspektiv tasvirilarini qurish bo'yicha ko'nikmalariga ega bo'lishi; (ko'nikma)

- talaba chizma geometriya nazariyasi va metodlaridan turli geometrik, texnikaviy masalalarni echishda unumli usullarni tanlay olish va uni amalda qo'llash, avvaldan berilgan shartlarga asosan sodda egri chiziq va sirtlarni loyihalash, perspektiv tasvirilarini tahlil qilish to'g'risida aniq malakalarga ega bo'lishi kerak. (malaka)

VII. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:

- ma'ruzalar;
- interfaol keys-stadilar;
- amaliy mashg'ulotlar (mantiqiy fikrlash, tezkor savol-javoblar);
- guruhlarda ishlash;
- taqdimotlarni qilish;
- individual loyihalar;
- jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar.

VIII. Kreditlarni olish uchun talablar:

Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'la o'zlashtirish, tahlil natijalarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganilayotgan jarayonlar haqida mustaqil mushohada yuritish va joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha yozma ishni topshirish.

Asosiy adabiyotlar:

1.	Murodov Sh.K. va boshqalar. Chizma geometriya. Toshkent, «Iqtisod moliya», 2008.
2.	Qulnazarov B.B. Chizma geometriya. Toshkent, «O'zbekiston», 2006.
3.	Yodgorov J. va boshq. Mashinasozlik chizmachiligi. T., «O'zbekiston», 2009.
4.	I.Rahmonov, A.Valiyev. Chizmachilik, "Voriz-nashriyot" Toshkent-2011
5.	A.Valiyev. Chizmachilik (Geometrik chizmachilik) T., TDPU rizografi, 2013.
6.	M.Xalimov. Chizmachilik (Geometrik va proyeksion chizmachilik) T., Navro'z nashriyoti, 2014.
7.	Murodov Sh.K. va boshqalar, Topografik chizmachilik, T., Cho'lpon, 2009.
8.	Murodov Sh.K., N.Tashimov, Grafik tasvirlash asoslari (grafika tarixi) Toshkent, "Navro'z" nashriyoti. 2013.
9.	T.Rixsiboyev va boshqalar, Kompyuter grafikasi. T., Taffakur qanoti, 2012.

Qo'shimcha adabiyotlar:	
1.	Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. Toshkent, "O'zbekiston", 2017 yil, 488 bet.
2.	Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini taminlash yurt taraqqiyoti va xalq faravonligining garovi. Toshkent, "O'zbekiston", 2017 yil, 48 bet.
3.	Mirziyoyev Sh.M. "Erkin va farovon, demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo yetamiz". O'zbekiston Respublikasi Prezidenti lavozimiga kirishish tantanali marosimiga bag'ishlangan Oliy Majlis palatalarining qo'shma majlisidagi nutqi. - Toshkent.: "O'zbekiston", 2016. -56 b.
4.	Mirziyoyev Sh.M. "Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib – intizom va shaxsiy javobgarlik – har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi shart". O'zbekiston respublikasi Vazirlar Maxkamasining 2016 yil yakunlari va 2017 yil istiqbollariga bag'ishlangan majlisidagi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining nutqi. - Toshkent.: 2017. -104 b
5	M.B.Shah, B.C.Rana. Engineering Drawing, India by Sai Print-O-Pac Pvt.Ltd, India, 2007, 2009. https://www.scribd.com/document/569338545/m-b-shah-b-c-rana-engineering-drawing

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI PREZIDENTINING FARMONI	
1.	O'zbekiston respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida. (O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami, 2017 y., 6-son, 70-modda)
2.	O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 - yil 6 - noyabrdagi "O'zbekistonning yangi taraqqiyot davrida ta'lim - tarbiya va ilm - fan sohalarini rivojlantirish chora tadbirlari to'g'risida" gi PF - 6108 - son farmoni.
Axborot manbaalari	
1.	www.gov.uz – O'zbekiston Respublikasi xukumat portali/
2.	www.lex.uz – O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi.
3.	www.ima.uz (O'zbekiston Respublikasi Intelektual mulk agentligi)
4.	www.academy.uz (Fanlar akademiyasi)
5.	www.ziyonet.uz (jamoat axborot ta'lim tarmog'i)
6.	www.tdpu.uz www.edu.uz
7.	Al Farabi Qozoq milliy universiteti (Qozog'iston) https://farabi.university/?lang=en

Mazkur Sillabus institut o'quv-uslubiy Kengashining 2025 yil ___-
_____dagi ___-sonli yig'ilish bayoni bilan tasdiqlangan.

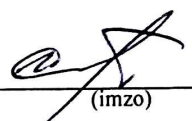
Mazkur Sillabus "Tasviriy san'at va muhandislik grafikasi" kafedrasining
2025 yil ___-_____dagi ___-sonli yig'ilish bayoni bilan
ma'qullangan.

O'quv-uslubiy boshqarma boshlig'i:



(imzo) A.Abdiev

"Pedagogika" fakulteti dekani:



(imzo) Sh.Saparov

"Tasviriy san'at va muhandislik grafikasi"
kafedra mudiri:



(imzo) G.Mambetkadirov

"Tasviriy san'at va muhandislik grafikasi"
kafedra assistent o'qituvchisi:



(imzo) S.Amaniyazov