

«TASDIQLAYMAN»

«UTF» kafedrası mudiri

dots. I.I.Ismailov

« 26 » 08 2022-yil

FAN DASTURI BAJARILISHINING KALENDAR REJASI

(ma'ruza, seminar, laboratoriya, amaliy mashg'ulotlar, kurs ishlari)

Fakultet: Neft va gaz. Yo'nalish: 60730300 –Bino va inshootlar qurilishi (inshootlar turlari bo'yicha)

Akadem guruhlar BI-140-141-142-22

Fanning nomi: «Muhandislik va kompyuter grafikasi»

Ma'ruzachi: «UTF» kafedrası dots. M.J.Safarov

Maslahat va amaliy mashg'ulotni olib boruvchi: dots. M.J.Safarov

Mustaqil mashg'ulotlarni olib boruvchilar: dots. M.J.Safarov

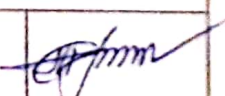
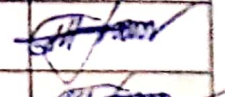
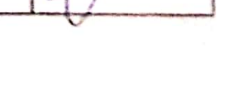
Ma'ruza 30

Amaliy mash. 30

Laboratoriya -

Mustaqil ish 60

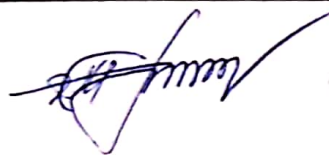
Jami: 120

№	Mavzuning nomi	Ajratilgan soat	Bajarilganligi haqida ma'lumot		O'qituvchi imzosi
			Oy va kun	Soatlar soni	
1	3	4	5	6	7
Ma'ruza					
1	Kirish. Chizma geometriya fani, uning vazifasi. Proyeksiyalash asullari. Monj usuli. Markaziy va Parallel proeksiyalash usullari. Nuqta. Nuqtaning ortogonal proyeksiyalari. Monj epyuri. Nuqtani o'zaro perpendikulyar bo'lgan uchta tekislikka proyeksiyalash.	2	13.02.23	2	
2	To'g'ri chiziqning ortogonal proyeksiyalashdagi invariant xossalari. Xossalarning algoritmi. Kesmaning haqiqiy uzunligini va proyeksiya tekisliklari bilan hosil qilgan og'ish burchaklarini aniqlash. To'g'ri burchak usuli. To'g'ri chiziq epyuri. Nuqtaning to'g'ri chiziqqa tegishliligi. Ularning xossalari. To'g'ri chiziqning izlari.	2	15.02.23	2	
3	To'g'ri burchak proyeksiyasi haqida teorema. Tekislik. Tekislikning epyurda berilishi. Tekislikning izlari. Xususiy vaziyatdagi tekisliklarning fazoviy chizmasi va epyuri.	2	20.02.23	2	
4	Tekislikda yotuvchi to'g'ri chiziq va nuqta. Ularning alomatlar. Tekislikning bosh chiziqlari. Tekislikning gorizontali, frontali. Ularning xossalari va algoritmi.	2	27.02.23	2	

5	To'g'ri chiziqning xususiy vaziyatdagi tekislik bilan kesishishi. Umumiy va xususiy vaziyatda bo'lgan tekisliklarning o'zaro kesishishi.	2	6.03.23	2	
6	Umumiy vaziyatdagi tekisliklarning o'zaro kesishishi. Umumiy vaziyatdagi to'g'ri chiziqning umumiy vaziyatdagi tekislik bilan kesishishi. Kesishish shartlari va algoritmi.	2	13.03.23	2	
7	To'g'ri chiziqning tekislikka perpendikulyarligi sharti. Ularning algoritmi. Masalalar yechish algoritmi. Tekisliklarning o'zaro perpendikulyarligi.	2	27.03.23	2	
8	To'g'ri chiziqning tekislikka parallelligi. Ta'rifi va uning algoritmi. Ikki tekislikning o'zaro parallelligi. Uning ta'rifi va algoritmi. Masalalar yechish algoritmi.	2	08.04.23	2	
9	Epyurni qayta tuzish usullari. Almashtirish usuli. Masalalarni yechish algoritmi	2	10.04.23	2	
10	Aylantirish usuli. Masalalarni yechish algoritmi.	2	11.04.23	2	
11	Joylashtirish usuli. Xususiy vaziyatdagi tekisliklarni joylashtirish. Masalalarni yechish algoritmi.	2			
12	Sirtlar. Sirtlarning tasnifi. Konus sirti. Silindr sirti. Piramida sirti. Prizma sirti. Silindroid, konoid, geperboloid, paraboloid.	2			
13	Sirtlarni xususiy vaziyatdagi tekisliklar bilan kesishishi. Prizmani xususiy vaziyatdagi tekislik bilan kesishishi. Konusning tekislik bilan kesishishi.	2			
14	Sirtlarning o'zaro kesishishi. Yordamchi kesuvchi tekisliklar usuli. Kesishishning xususiy, umumiy hollari	2			
15	Yordamchi sferalar usuli. Usulning mohiyati.	2			
Jami:		30			
Amaliy mashg'ulotlar					
1	Davlat standartlari. O'z.DS 2.301-97-2.304-97. Formatlar. Masshtablar. Chiziqlar. Shriftlar. O'z.DS 2.307-97. O'lcham qo'yish qoidalari.	2	20.02.23	2	
2	Nuqta. Koordinatalar bo'yicha nuqtaning proeksiyalarini chizish. Xususiy vaziyatdagi nuqtalar	2	27.02.23	2	
3	To'g'ri chiziq kesmasining haqiqiy uzunligi va proyeksiyalar tekisliklariga og'ish burchaklarini aniqlash. Xususiy vaziyatdagi to'g'ri chiziqlar.	2	6.03.23	2	
4	To'g'ri chiziqning izlari. To'g'ri chiziqdagi nuqta. To'g'ri burchakni proyeksiyalash haqida teorema.	2	13.03.23	2	
5	Ikki to'g'ri chiziqning o'zaro holati. To'g'ri chiziqqa oid kompleks masalalar yechish. Test o'tkazish.	2			
6	Tekislik. Tekislikda yotuvchi nuqta va to'g'ri chiziq. Tekislikning bosh chiziqlari. Xususiy vaziyatdagi tekisliklar. Tekisliklarning o'zaro holati.	2			
7	Tekisliklarning o'zaro kesishishi. To'g'ri chiziqning tekislik bilan kesishishiga oid masalalar	2			
8	To'g'ri chiziqning tekislikka va tekisliklarning o'zaro perpendikulyarligi.	2			
9	To'g'ri chiziqni tekislikka va tekisliklarning o'zaro parallelligi.	2			
10	Proyeksiya tekisliklarini almashtirish usuli.	2			

11	Aylantirish va joylashtirish usuli.	2			
12	Oddiy geometrik sirtlar. Sirtlarga yotuvchi nuqta va to'g'ri chiziq.	2			
13	Ko'pyoqliklarning o'zaro kesishishi	2			
14	Ko'rinishlar. Detallarning yaqqol tasviriga qarab uning ko'rinishlarini chizish.	2			
15	Boltli birikma. Shpilkali birikma.	2			
	Jami:	30			
Mustaqil ishlar mavzulari					
1	Chizma shriftlari yordamida titul varag'ini bajarish.	4			
2	Tekisliklarning izlari. Ixtiyoriy vaziyatdagi tekisliklarning izlarini yasash.	4			
3	Nuqtadan tekislikgacha bo'lgan masofaning haqiqiy o'lchamini aniqlash.	4			
4	Nuqtadan to'g'ri chiziqqa perpendikulyar bo'lgan tekislikni chizish, 20 mm uzoqlikda berilgan tekislikka parallel tekislikning izlarini chizish.	4			
5	Geometrik shakl uchburchak tekisligi bilan berilgan ikki tekislikning kesishish chizig'i proyeksiyalarini chizish va ko'rinar-ko'rinmas qismlarini aniqlash.	4			
6	Ortogonal proeksiyalarni qayta tuzish usullari. Ikki kesishuvchi tekisliklar orasidagi burchakning haqiqiy kattaligini almashtirish usulida aniqlash.	4			
7	Aylantirish usuli bilan tekislikka tegishli shakllarning haqiqiy ko'rinishini aniqlash.	4			
8	Ko'pyoqli ikki sirtning kesishish chizig'ini yasash. Ko'pyoqli sirtlarning yoyilmalarini yasash.	4			
9	Detalning yaqqol tasviriga qarab uning uchta tasvirini chizish.	4			
10	Detalning ikki ko'rinishiga qarab uchinchi ko'rinishini chizish, qirqim, kesim va qiya kesimini bajarish (aksonometrik proeksiyasini bajarish).	4			
11	Boltli birikma chizmalarini chizish.	4			
12	Shpilkali birikmalarni chizish.	4			
13	Yig'ma birikmaning umumiy ko'rinish chizmasi tarkibiga kiruvchi detallarning ish chizmalarini chizish, aksonometrik proeksiyasini (uch o'lchamli modelini) bajarish	4			
14	AutoCAD grafik muharririda tekis detallar chizmalarini bajarish va o'lchamlar qo'yish. Egri chiziqli tutashma elementlaridan tashkil topgan tekis detal chizmalarini bajarish.	4			
15	Mashinasozlik detalini loyihalash, detalning uch ko'rinishini yasash, qirqim-kesimlar bajarish va o'lchamlar qo'yish	4			
	Jami:	60			

Tuzuvchilar:



dots. M.J.Safarov