

«TASDIQLAYMAN»

Kafedra mudiri: Q. SH. Tursunov
«15» 12 2022 yil**FAN DASTURI BAJARILISHINING KALENDAR REJASI**
(ma'ruza, seminar, laboratoriya, amaliy mashg'ulotlar, kurs ishlari)Fakultet: Elektronika va
avtomatikaTa'lim yo'nalishi:
MSvaMSM

Akad. guruh* MSS-145-146-147-19

Fanning nomi: "Fan va texnikada o'lchashlar noaniqligi"

Ma'ruzachi:

To'rayev A.

Amaliy va laboratoriya mashg'ulotni olib boruvchi:

To'rayev A.

Mustaqil mashg'ulotlarni olib boruvchi:

To'rayev A.

Ma'ruza 36 soat

Amaliy mash. 36 soat

Laboratoriya -

Mustaqil ish 68 soat

kurs ishi -

Jami 140 soat

№	Mavzuning nomi	Ajratilgan soat	Bajarilganligi haqida ma'lumot		O'qituvchi imzosi
			Oy va kun	Soatlar soni	
Ma`ruza					
1	O'lchanadigan kattalik tavsifi.	2	12.12.2022	2	
2	O'lchanadigan kattalik modeli. Bilvosita o'lchashlarning matematik modeli. Birgalikda o'lchashlarning matematik modeli.	2	13.12.2022	2	
3	Majmuiy o'lchashlarning matematik modeli.	2	17.12.2022	2	
4	Kirish kattaligini baholash.	2	22.12.2022	2	
5	Noaniqlik manbalari.	2	24.12.2022	2	
6	Noaniqlik turlari. O'lchanadigan kattalik spetsifikatsiyasining noaniqligi. Modellash (tanib olish) noaniqligi. Metodik noaniqliklar.	2	12.01.2023	2	
7	Asboblarning noaniqligi. O'lchash sharoitlarining noaniqligi. O'lchanadigan obyekt (namuna) noaniqligi. Operatorning noaniqligi	2	16.01.2023	2	
8	Standart noaniqlikni A tur bo'yicha baholash. Ko'p marta kuzatuvlar bilan bajarilgan bir nechta guruh bevosita o'lchashlarning standart noaniqligini baholash.	2	02.02.2023	2	
9	Standart noaniqlikni B tur bo'yicha baholash. Kattalikning o'zlashtirilgan qiymati noaniqligi to'g'risidagi axborot turlari.	2	04.02.2023	2	

10	Korrelyatsiyalar tahlili. Kirish kattaliklari korrelyatsiyalarini tahlil qilish. Kirish kattaliklarining kovariatsiyasini va korrelyatsiya koeffitsiyentini aniqlash.	2	09.02.2023	2	
11	Chiqish kattaligi bahosini hisoblash. Chiqish kattaligi bahosini keltirish usuli bilan hisoblash. Chiqish kattaligi bahosini chiziqlashtirish usuli bilan hisoblash.	2	16.02.2023	2	
12	Yig'indi standart noaniqligi. Noaniqlik byudjeti.	2	18.02.2023	2	
13	Chiqish kattaligining yig'indi standart noaniqligi. Korrelyatsiyalangan va korrelyatsiyalanmagan kattaliklarning yig'indi standart noaniqligini keltirish va chiziqlashtirish usullari bilan baholash.	2	23.02.2023	2	
14	Kengaytirilgan noaniqlik. Noaniqlik to'g'risida hisobot. Noaniqlik to'g'risida hisobot tuzish umumiy qoidalari.	2	02.03.2023	2	
15	O'lchash vositalarini attestatlash, qiyoslash va kalibrlash, hamda mahsulot xarakteristikalarini o'lchash noaniqliklari to'g'risida hisobot.	2	04.03.2023	2	
16	O'lchashlar xatoliklari va noaniqliklari xarakteristikalarining baholarini solishtirish. O'lchashlar natijalarini qisqartirilgan shaklda ifodalashda xatolik xarakteristikalarini noaniqlik xarakteristikalariga qayta hisoblash.	2	09.03.2023		
17	Mahsulot xarakteristikalarini o'lchash noaniqligini baholash tartibi.	2	16.03.2023	2	
18	O'lchash vositalarini kalibrlash noaniqliklari.	2	18.03.2023	2	
	JAMI	36			
AMALIY MASHG'ULOT MSS 145-19					
1	O'lchanayotgan kattalikning matematik modelini tuzish	2	19.01.2023	2	
2	Noaniqlik manbalarini grafik tasvirlash "Sabab - oqibat" diagrammasi asosida noaniqlik manbalarini baholash.	2	13.01.2023	2	
3	A tur bo'yicha standart noaniqlikni miqdoriy baholash va amaliy qo'llash.	2	23.01.2023	2	
4	B tur asosida standart noaniqlikni miqdoriy baholash va amaliy qo'llash.	2	24.01.2023	2	

5	Yig'indi standart noaniqlikni matematik modellari va amaliy qo'llash.	2	30.01.2023	2		
6	GOST 1770 asosida o'lchov idishlarini standart noaniqligi baholash.	2	06.02.2023	2		
7	Massa o'lchash vositalarini kalibrlash laboratoriyalarida noaniqlikni baholash.	2	10.02.2023	2		
8	Temperatura o'lchash vositalarini standart noaniqligini baholash.	2	11.02.2023	2		
9	Analitik o'lchash natijalarida kengaytirilgan noaniqlikni baholash.	2	14.02.2023	2		
10	Fotokolorometrik usulni qo'llagan holda eritmalarni tadqiq qilishda sinov natijalari noaniqligini baholash.	2	24.02.2023	2		
11	Standart noaniqlikni baholashda normal taqsimot qonunini qo'llash. Amaliy misollar.	2	28.02.2023	2		
12	Standart noaniqlikni baholashda uchburchak taqsimot qonunini qo'llash. Amaliy misollar.	2	06.03.2023	2		1-432 1 para
13	Standart noaniqlikni baholashda bir maromda teng taqsimot qonunini qo'llash. Amaliy misollar.	2	07.03.2023	2		
14	Noaniqlik budjetini tuzish	2	10.03.2023	2		
15	Korrelyatsiya koeffitsiyentini turli taqsimot qonunlarida tanlash mezonlari. Amaliy qo'llash va aniqlash tartibi.	2	13.03.2023	2		1-432 1 para
16	O'lchash natijalarini matematik ishlov berish algoritmini ishlab chiqish va noaniqlik natijalarini grafik tasvirlash.	2	14.03.2023	2		
17	Kengaytirilgan noaniqlikni miqdoriy baholash. Amaliy misollarda yechish.	2	24.03.2023	2		
18	O'lchash noaniqligini rasmiylashtirish va miqdoriy qiymatlarini taqdim qilish.	2	28.03.2023	2		
	JAMI	36				
AMALIY MASHG'ULOT MSS 146-19						
1	O'lchanayotgan kattalikning matematik modelini tuzish		22.12.2022	2	2	
2	Noaniqlik manbalarini grafik tasvirlash "Sabab - oqibat" diagrammasi asosida noaniqlik manbalarini baholash.		12.01.2023	2	2	
3	A tur bo'yicha standart noaniqlikni miqdoriy baholash va amaliy qo'llash.		14.01.2023	2	2	

4	B tur asosida standart noaniqlikni miqdoriy baholash va amaliy qo'llash.	2	14.01.2023	2	
5	Yig'indi standart noaniqlikni matematik modellari va amaliy qo'llash.	2	28.01.2023	2	
6	GOST 1770 asosida o'lchov idishlarini standart noaniqligi baholash.	2	02.02.2023	2	
7	Massa o'lchash vositalarini kalibrlash laboratoriyalarida noaniqlikni baholash.	2	08.02.2023	2	
8	Temperatura o'lchash vositalarini standart noaniqligini baholash.	2	11.02.2023	2	
9	Analitik o'lchash natijalarida kengaytirilgan noaniqlikni baholash.	2	15.02.2023	2	
10	Fotokolorometrik usulni qo'llagan holda eritmalarni tadqiq qilishda sinov natijalari noaniqligini baholash.	2	16.02.2023	2	
11	Standart noaniqlikni baholashda normal taqsimot qonunini qo'llash. Amaliy misollar.	2	22.02.2023	2	
12	Standart noaniqlikni baholashda uchburchak taqsimot qonunini qo'llash. Amaliy misollar.	2	25.02.2023	2	
13	Standart noaniqlikni baholashda bir maromda teng taqsimot qonunini qo'llash. Amaliy misollar.	2	02.03.2023	2	
14	Noaniqlik budjetini tuzish	2	09.03.2023	2	
15	Korrelyatsiya koeffitsiyentini turli taqsimot qonunlarida tanlash mezonlari. Amaliy qo'llash va aniqlash tartibi.	2	11.03.2023	2	
16	O'lchash natijalarini matematik ishlov berish algoritmini ishlab chiqish va noaniqlik natijalarini grafik tasvirlash.	2	16.03.2023	2	
17	Kengaytirilgan noaniqlikni miqdoriy baholash. Amaliy misollarda yechish.	2	23.03.2023	2	
18	O'lchash noaniqligini rasmiylashtirish va miqdoriy qiymatlarini taqdim qilish.	2	25.03.2023	2	
	JAMI	36			
AMALIY MASHG'ULOT MSS 147-19					
1	O'lchanayotgan kattalikning matematik modelini tuzish	2	20.12.2022	2	
2	Noaniqlik manbalarini grafik tasvirlash "Sabab - oqibat" diagrammasi asosida noaniqlik manbalarini baholash.	2	23.12.2022	2	

3	A tur bo'yicha standart noaniqlikni miqdoriy baholash va amaliy qo'llash.	2	24.01.2023	2	
4	B tur asosida standart noaniqlikni miqdoriy baholash va amaliy qo'llash.	2	31.01.2023	2	
5	Yig'indi standart noaniqlikni matematik modellari va amaliy qo'llash.	2	03.02.2023	2	
6	GOST 1770 asosida o'lchov idishlarini standart noaniqligi baholash.	2	07.02.2023	2	
7	Massa o'lchash vositalarini kalibrlash laboratoriyalarida noaniqlikni baholash.	2	14.02.2023	2	
8	Temperatura o'lchash vositalarini standart noaniqligini baholash.	2	17.02.2023	2	
9	Analitik o'lchash natijalarida kengaytirilgan noaniqlikni baholash.	2	21.02.2023	2	
10	Fotokolorometrik usulni qo'llagan holda eritmalarni tadqiq qilishda sinov natijalari noaniqligini baholash.	2	28.02.2023	2	
11	Standart noaniqlikni baholashda normal taqsimot qonunini qo'llash. Amaliy misollar.	2	03.03.2023	2	
12	Standart noaniqlikni baholashda uchburchak taqsimot qonunini qo'llash. Amaliy misollar.	2	07.03.2023	2	
13	Standart noaniqlikni baholashda bir maromda teng taqsimot qonunini qo'llash. Amaliy misollar.	2	14.03.2023	2	
14	Noaniqlik budjetini tuzish	2	17.03.2023	2	
15	Korrelyatsiya koeffitsiyentini turli taqsimot qonunlarida tanlash mezonlari. Amaliy qo'llash va aniqlash tartibi.	2	23.03.2023	2	1-437 2-pa.
16	O'lchash natijalarini matematik ishlov berish algoritmini ishlab chiqish va noaniqlik natijalarini grafik tasvirlash.	2	28.03.2023	2	
17	Kengaytirilgan noaniqlikni miqdoriy baholash. Amaliy misollarda yechish.	2	30.03.2023	2	1-437 2-pa.
18	O'lchash noaniqligini rasmiylashtirish va miqdoriy qiymatlarini taqdim qilish.	2	31.03.2023	2	
JAMI		36			

Tuzuvchi:

A. To'rayev