

«TASDIQLAYMAN»
Fizika va elektronika kafedrası
modiri: *Q.SH.Tursunov*
« 15 » « 12 » 2022 yil

FAN DASTURI BAJARILISHINING KALENDAR REJASI
(ma'ruza, seminar, laboratoriya, amaliy mashg'ulotlar, kurs ishlari)

Fakultet: Yo'nalish: 5310900 – *Metrologiya, standartlashtirish va mahsulot sifati menejmenti* Akademik guruh
Muhandislik MCC-145-146-147-19
texnologiyasi

Fanning nomi: *“O'lchash vositalarini qiyoslash va kalibrlash”*
Ma'ruzachi: *A.Rashidov*
Amaliy va laboratoriya mashg'ulotni olib boruvchilar: *A.Rashidov, A.To'rayev*
Mustaqil mashg'ulotlarni olib boruvchi: *A.Rashidov*

Ma'ruza *36soat*
Amaliy *24 soat*
mash.
Laboratoriya *12 soat*
Mustaqil ish *68 soat*

Jami *140 soat*

№	Mavzuning nomi	Ajratilgan soat	Bajarilganligi haqida ma'lumot		O'qituvchi imzosi
			Oy va kun	Soatlar soni	
Ma`ruza (MSS 145-146-147-19)					
1.	Fanga kirish, o'lchash vositalarini qiyoslash va kalibrlashning umumiy masalalarini o'rganish.	2			
2.	Raqamli o'lchash vositalarini qiyoslashning o'ziga xos xususiyatlari; qiyoslash ishlarini avtomatlashtirish masalalari va bo'linmalarda qiyoslashni samarali tashkil qilish.	2			
3.	O'lchash usullari vositalarini to'g'ri tanlash va ulardan foydalana olish.	2			
4.	Metrologik xizmatda qiyoslash va kalibrlash ishlarini tutgan o'rni.	2			
5.	O'lchash vositalari metrologik ko'rsatgichlari natijalariga ta'sir etuvchi omillar.	2			
6.	Qiyoslash turlari. O'lchash vositalari va ularning turlari hamda yaroqligini aniqlash. Qiyoslash tang'alari va ularni ishlatish shartlari.	2			
7.	Qiyoslash sifati va uning mezoni. Xatoliklar va noaniqliklarni baholash.	2			
8.	O'lchash natijalarining yakuniy ko'rinishini taqdim etish. O'lchash vositalarini metrologik xarakteristikalar.	2			
9.	Qiyoslash oraliq intervallari. O'lchovlarni qiyoslash. Qiyoslash usullari va vositalari.	2			
10.	O'lchash asboblari qiyoslash va kalibrlash. Kalibrlash usullari va vositalari.	2			
11.	Qiyoslanayotgan o'lchash vositalari uchun me'yoriy xujjatlar va ularni aniqlash tartibi.	2			

12.	Elektr o'lchash vositalarini qiyoslash usullari.	2			
13.	Temperaturani qiyoslash sxemasi. Termometrlarni qiyoslash va kalibrlash.	2			
14.	Qarshilik termometrlarni qiyoslash. Millivoltmetr va logometrlarni qiyoslash.	2			
15.	Uzunlik o'lchash asboblarini qiyoslash. Qiyoslash sxemasi. Kalibrlash.	2			
16.	Massa o'lchovlari. Tarozi va toshlarni qiyoslash. Qiyoslash sxemasi.	2			
17.	Fizik-kimyoviy asboblarni qiyoslash. O'lchash o'zgartkichlarini qiyoslash usullari va vositalari.	2			
18.	Qiyoslash ishlarida ishlovchilarning soni va kvalifikatsiyasi. Qiyoslash ishlarini me'yorlash. Me'yoriy xujjatlarni ro'yhatdan o'tkazish.	2			
	JAMI	36			
Amaliy mashg'ulotlar MSS 145-19					
1	Kattalik etalonlari va ularni saqlash va uzatish usullari	2			
2	Bosim o'lchash asboblarini qiyoslash va kalibrlash	2			
3	Suyuqlikli bosim o'lchash vositalarini qiyoslash.	2			
4	Tarozilarni qiyoslash.	2			
5	Gazanalizatorlarni qiyoslash;	2			
6	Suyuqlik sarf o'lchagichlarini qiyoslash;	2			
7	Gaz sarf o'lchagichlarini qiyoslash	2			
8	Sochiluvchan moddalarning namlik o'lchagichlarini qiyoslash;	2			
9	Uzunlik o'lchov vositalarini qiyoslash;	2			
10	Uzunlik birliklarini namunaviy o'lchovlardan ishchi o'lchash vositalariga uzatish.	2			
11	Vaqt va chastota birliklarini saqlash va uzatish usullari.	2			
12	Harorat etalonlari va qiyoslash sxemalari.	2			
	JAMI	24			
Amaliy mashg'ulotlar MSS 146-19					
1	Kattalik etalonlari va ularni saqlash va uzatish usullari				
2	Bosim o'lchash asboblarini qiyoslash va kalibrlash				
3	Suyuqlikli bosim o'lchash vositalarini qiyoslash.				
4	Tarozilarni qiyoslash.				
5	Gazanalizatorlarni qiyoslash;				
6	Suyuqlik sarf o'lchagichlarini qiyoslash;				
7	Gaz sarf o'lchagichlarini qiyoslash				

8	Sochiluvchan moddalarning namlik o'lhagichlarini qiyoslash;				
9	Uzunlik o'lchov vositalarini qiyoslash;				
10	Uzunlik birliklarini namunaviy o'lchovlardan ishchi o'lchash vositalariga uzatish.				
11	Vaqt va chastota birliklarini saqlash va uzatish usullari.				
12	Harorat etalonlari va qiyoslash sxemalari.				
Amaliy mashg'ulotlar MSS 147-19					
1	Kattalik etalonlari va ularni saqlash va uzatish usullari	2			
2	Bosim o'lchash asboblari qiyoslash va kalibrlash				
3	Suyuqlikli bosim o'lchash vositalarini qiyoslash.				
4	Tarozilarni qiyoslash.				
5	Gazanalizatorlarni qiyoslash;				
6	Suyuqlik sarf o'lchagichlarini qiyoslash;				
7	Gaz sarf o'lchagichlarini qiyoslash				
8	Sochiluvchan moddalarning namlik o'lchagichlarini qiyoslash;				
9	Uzunlik o'lchov vositalarini qiyoslash;				
10	Uzunlik birliklarini namunaviy o'lchovlardan ishchi o'lchash vositalariga uzatish.				
11	Vaqt va chastota birliklarini saqlash va uzatish usullari.				
12	Harorat etalonlari va qiyoslash sxemalari.				
Laboratoriya mashg'ulotlar MSS 145-19 (1-kichik gruh)					
1	V3-38 turdagi o'zgaruvchan tok voltmترلarini qiyoslash	2	23.12.2022	2	
2	U-300 uskunasi solishtirish usuli bilan ampermetrlarni qiyoslash	2	03.02.2023	2	
3	M1 (4-klass) aniqlik klassidagi toshlarni qiyoslash	2	17.02.2023	2	
4	O'lchash chegarasi 6 MPa bo'lgan texnik manometrlarni qiyoslash	2	03.03.2023	2	
5	KPU-3 turidagi uskunada burchak o'lchovlarini qiyoslash	2	17.03.2023	2	
6	DOUN qurilmasida sarf o'lchash vositalarini qiyoslash	2	31.03.2023	2	
Laboratoriya mashg'ulotlar MSS 145-19 (2-kichik gruh)					
1	V3-38 turdagi o'zgaruvchan tok voltmترلarini qiyoslash	2	13.01.2023	2	
2	U-300 uskunasi solishtirish usuli bilan ampermetrlarni qiyoslash	2	27.01.2023	2	
3	M1 (4-klass) aniqlik klassidagi toshlarni qiyoslash	2	10.02.2023	2	
4	O'lchash chegarasi 6 MPa bo'lgan texnik manometrlarni qiyoslash	2	24.02.2023	2	
5	KPU-3 turidagi uskunada burchak o'lchovlarini qiyoslash	2	10.03.2023	2	
6	DOUN qurilmasida sarf o'lchash vositalarini qiyoslash	2	24.03.2023	2	

Laboratoriya mashg'ulotlar MSS 146-19 (1-kichik gruph)					
1	V3-38 turdagi o'zgaruvchan tok voltmترلarini qiyoslash	2	21.12.2022	2	
2	U-300 uskunasi solishtirish usuli bilan ampermetrlarni qiyoslash	2	01.02.2023	2	
3	M1 (4-klass) aniqlik klassidagi toshlarni qiyoslash	2	15.03.2023	2	
4	O'lchash chegarasi 6 MPa bo'lgan texnik manometrlarni qiyoslash	2	01.03.2023	2	
5	KPU-3 turidagi uskunada burchak o'lchovlarini qiyoslash	2	15.03.2023	2	
6	DOUN qurilmasida sarf o'lchash vositalarini qiyoslash	2	29.03.2023	2	
Laboratoriya mashg'ulotlar MSS 146-19 (2-kichik gruph)					
1	V3-38 turdagi o'zgaruvchan tok voltmترلarini qiyoslash	2	11.01.2022	2	
2	U-300 uskunasi solishtirish usuli bilan ampermetrlarni qiyoslash	2	25.01.2022	2	
3	M1 (4-klass) aniqlik klassidagi toshlarni qiyoslash	2	08.02.2023	2	
4	O'lchash chegarasi 6 MPa bo'lgan texnik manometrlarni qiyoslash	2	22.02.2023	2	
5	KPU-3 turidagi uskunada burchak o'lchovlarini qiyoslash	2	24.03.2023	2	
6	DOUN qurilmasida sarf o'lchash vositalarini qiyoslash	2	30.03.2023	2	
Laboratoriya mashg'ulotlar MSS 147-19					
1	V3-38 turdagi o'zgaruvchan tok voltmترلarini qiyoslash	2	23.01.2023	2	
2	U-300 uskunasi solishtirish usuli bilan ampermetrlarni qiyoslash	2	16.02.2023	2	
3	M1 (4-klass) aniqlik klassidagi toshlarni qiyoslash	2	04.03.2023	2	
4	O'lchash chegarasi 6 MPa bo'lgan texnik manometrlarni qiyoslash	2	18.03.2023	2	
5	KPU-3 turidagi uskunada burchak o'lchovlarini qiyoslash	2	25.03.2023	2	
6	DOUN qurilmasida sarf o'lchash vositalarini qiyoslash	2	01.04.2023	2	

Tuzuvchilar:

A.To'rayev