

“TASDIQLAYMAN”

“TVM” kaf.mud. _____ dots. O‘.N.Abduraxmonov
 “ _____ ” _____ 2022 yil

DASTUR BAJARILISHINING KALENDAR REJASI
 (ma’ruza, seminar, laboratoriya, amaliy mashg’ulotlar, kurs ishlari)

Fakultet: Muhandislik texnikasi. **Ta’lim yo‘nalishi:** TVM. **Guruh:** T-153-19, T-154-19
Fanning nomi: Muqobil energiya avtomobillari
Ma’ruzachi: dots. O‘.R. Boynazarov
Maslahat va amaliy mashg’ulotni olib boruvchi: ass. B.B. Jurayev, st.o‘qit. Sh.Sh. Jumayev
Mustaqil mashg’ulotlarni olib boruvchi: ass. B.B. Jurayev, st.o‘qit. Sh.Sh. Jumayev

Ma’ruza -30
 Amaliy -
 Laboratoriya -30
 Mustaqil -60
 Jami -120

T/R	Haftaning boshlanishi va tugashi	Mavzuning nomi va nazorat turlari-test reytingi	Ajratilgan soat	Bajarilganligi haqida ma’lumot		O‘qituvchi imzosi
				oy va kun	soatlar soni	
Ma’ruza						
1.		Kirish. Muqobil yonilg‘ilar bo‘yicha umumiy mulohazalar. Motor yonilg‘ilarining xomashyolari.	2	9.02	2	
2.		Zamonaviy avtotraktor vositalarida foydalaniladigan yonilg‘i turlari.	2	10.02	2	
3.		Motor yonilg‘isi iste’molining zamonaviy holati.	2	11.02	2	
4.		Zamonaviy motor yonilg‘ilariga qo‘yiladigan energo-ekologik talablar.	2	15.02	2	
5.		Muqobil motor yonilg‘ilardan foydalanishning energetik, ekologik, ijtimoiy asoslari.	2	24.02	2	
6.		Muqobil motor yonilg‘ilarini ishlab chiqarish.	2	25.02	2	
7.		Muqobil motor yonilg‘ilarini ishlab chiqarish.	2	4.03	2	
8.		Zamonaviy muqobil yonilg‘ilarni avtotransportda qo‘llash.	2	10.03	2	
9.		Siqilgan tabiiy gazda va suyultirilgan neft gazida ta’minot tizimlari.	2	11.03	2	
10.		Elektromobil.	2	18.03	2	
11.		Muqobil yonilg‘ilarni ishlab chiqarish va foydalanishda ekologik muammolar.	2	24.03	2	
12.		Muqobil yonilg‘ilarni ishlab chiqarish va foydalanishda ekologik muammolar.	2	25.03	2	
13.		Siqilgan tabiiy gaz va suyultirilgan neft gaz ta’minot tizimlari bilan jihozlangan avtotraktor vositalari.	2	1.09	2	
14.		Suyultirilgan gazlar va gazli motor yonilg‘ilarini ishlab chiqarish.	2	7.09	2	
15.		Istiqbolli muqobil motor yonilg‘ilarda ishlaydigan avtotraktor vositalari.	2	8.09	2	
Jami:			30			

Laboratoriya mashg'uloti

1.	Tutundagi gazlarni tahlil qilish.	4		
2.	Neft mahsulotlarini kinematik qovushqoqligini aniqlash.	4		
3.	Yonilg'ida suv(H ₂ O) miqdorini aniqlash.	2		
4.	Suvdan vodorod (H ₂) olish texnologiyasini o'rganish.	2		
5.	Uch fazali rotorli asinxron dvigatelning ish rejimini tekshirish.	2		
6.	Asinxron motorning quvvat koeffitsiyentini cosφ ni oshirish.	2		
7.	Uch fazali asinxron motorni bir fazali rejimda ishlaganda mexanik tavsifini tekshirish.	2		
8.	Uch fazali faza rotorli asinxron motorning mexanik tavsiflarini tekshirish.	4		
9.	Quyosh fotoelektrik modullarini tayyorlashning avtomatik jarayonlarini o'rganish.	2		
10.	Markazlashtirilgan elektr tarmog'i bilan integrallashgan shamol energetik qurilmasining avtomatlashtirilgan ish jarayonini o'rganish.	2		
11.	Siqilgan tabiiy gaz ballonini tuzilishi va gidravlik sinash.	2		
12.	Suyultirilgan neft gaz ballonini tuzilishi va gidravlik sinash.	2		
Jami:		30		

Mustaqil ish

1.	O'zbekistonda yonilg'i-energetika sanoatini rivojlantirish jarayonlari.			
2.	Dunyoda muqobil energiya avtomobillarini rivojlantirish bo'yicha olib borilayotgan ishlar.			
3.	Gibrid avtomobillarni ishlab chiqarish istiqbollari.			
4.	Energiyani to'plash (akkumulyatsiyalash) muammolari.			
5.	Biomassa qayta tiklanadigan energiya sifatida.			
6.	Vodorod energiyasi.			
7.	Istiqbolli avtomobillar nazariyasi.			
8.	Quyosh kollektorlari.			
9.	Quyoshmobillar.			
10.	Elektromobillarni loyihalash bosqichlari.			
11.	Energiya va energiya tashuvchilarni transportda tashish muammolari.			
12.	Elektromobillarni ishlab chiqarish jarayonlari.			
13.	Akkumulyator batareyalari. (Li-ionli va Ne-metalli).			
14.	Vodorod yonilg'isini ishlab chiqarish, saqlash va undan foydalanish muammolari.			
15.	Shamolmobillar.			
16.	Avtomatik boshqariladigan avtomobillar.			
17.	Yo'ldosh gazlar va ularni energetikada qo'llanilishi.			

18.	Jamiyatda energetik muammolarni yechimi bo'yicha yangi takliflar.				
19.	Kombinatsiyalashgan qattiq yonilg'i yaratish sohasida yangi takliflar.				
20.	Termoyadroiy sintezlash muammolari va asoslari.				
21.	Elementlardan sintetik neft olish muammolari.				
22.	Elektrovigatellarni boshqarish tizimlari.				
23.	Spirtlar va efirlardan avtomobillar uchun yonilg'i sifatida foydalanish.				
24.	Yonilg'i elementlari.				
25.	Energetikada foydalanish muammolari.				
	Jami:		60		

Yetakchi o'qituvchi (prof, dots):

prof.v.b. O'R. Boynazarov

“TASDIQLAYMAN”

“TVM” kaf.mud. _____ dots. O'.N.Abduraxmonov
 “ _____ ” _____ 2022 yil

DASTUR BAJARILISHINING KALENDAR REJASI
 (ma’ruza, seminar, laboratoriya, amaliy mashg’ulotlar, kurs ishlari)

Fakultet: Muhandislik texnikasi. **Ta’lim yo’nalishi:** TVM. **Guruh:** T-151-19, T-152-19 Ma’ruza -30
Fanning nomi: Muqobil energiya avtomobillari Amaliy -
Ma’ruzachi: dots. O’.R. Boynazarov Laboratoriya -30
Maslahat va amaliy mashg’ulotni olib boruvchi: ass. B.B. Jurayev, st.o’qit. Sh.Sh. Jumayev Mustaqil -60
Mustaqil mashg’ulotlarni olib boruvchi: ass. B.B. Jurayev, st.o’qit. Sh.Sh. Jumayev Jami -120

T/R	Haftaning boshlanishi va tugashi	Mavzuning nomi va nazorat turlari-test reytingi	Ajratilgan soat	Bajarilganligi haqida ma’lumot		O’qituvchi imzosi
				oy va kun	soatlar soni	
Ma’ruza						
1.		Kirish. Muqobil yonilg’ilar bo’yicha umumiy mulohazalar. Motor yonilg’ilarining xomashyolari.	2	10.02	2	
2.		Zamonaviy avtotraktor vositalarida foydalaniladigan yonilg’i turlari.	2	11.02	2	
3.		Motor yonilg’isi iste’molining zamonaviy holati.	2	17.02	2	
4.		Zamonaviy motor yonilg’ilariga qo’yiladigan energo-ekologik talablar.	2	18.02	2	
5.		Muqobil motor yonilg’ilardan foydalanishning energetik, ekologik, ijtimoiy asoslari.	2	25.02	2	
6.		Muqobil motor yonilg’ilarini ishlab chiqarish.	2	3.03	2	
7.		Muqobil motor yonilg’ilarini ishlab chiqarish.	2	4.03	2	
8.		Zamonaviy muqobil yonilg’ilarni avtotransportda qo’llash.	2	11.03	2	
9.		Siqilgan tabiiy gazda va suyultirilgan neft gazida ta’minot tizimlari.	2	17.03	2	
10.		Elektromobil.	2	18.03	2	
11.		Muqobil yonilg’ilarni ishlab chiqarish va foydalanishda ekologik muammolar.	2	25.03	2	
12.		Muqobil yonilg’ilarni ishlab chiqarish va foydalanishda ekologik muammolar.	2	31.03	2	
13.		Siqilgan tabiiy gaz va suyultirilgan neft gaz ta’minot tizimlari bilan jihozlangan avtotraktor vositalari.	2	1.04	2	
14.		Suyultirilgan gazlar va gazli motor yonilg’ilarini ishlab chiqarish.	2	8.04	2	
15.		Istiqbolli muqobil motor yonilg’ilarda ishlaydigan avtotraktor vositalari.	2	14.04	2	
Jami:			30			

Laboratoriya mashg'uloti

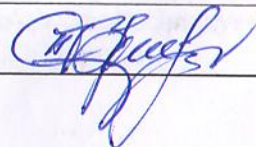
1.	Tutundagi gazlarni tahlil qilish.	4		
2.	Neft mahsulotlarini kinematik qovushqoqligini aniqlash.	4		
3.	Yonilg'ida suv(H ₂ O) miqdorini aniqlash.	2		
4.	Suvdan vodorod (H ₂) olish texnologiyasini o'rganish.	2		
5.	Uch fazali rotorli asinxron dvigatelning ish rejimini tekshirish.	2		
6.	Asinxron motorning quvvat koeffitsiyentini cosφ ni oshirish.	2		
7.	Uch fazali asinxron motorni bir fazali rejimda ishlaganda mexanik tavsifini tekshirish.	2		
8.	Uch fazali faza rotorli asinxron motorning mexanik tavsiflarini tekshirish.	4		
9.	Quyosh fotoelektrik modullarini tayyorlashning avtomatik jarayonlarini o'rganish.	2		
10.	Markazlashtirilgan elektr tarmog'i bilan integrallashgan shamol energetik qurilmasining avtomatlashtirilgan ish jarayonini o'rganish.	2		
11.	Siqilgan tabiiy gaz ballonini tuzilishi va gidravlik sinash.	2		
12.	Suyultirilgan neft gaz ballonini tuzilishi va gidravlik sinash.	2		
Jami:		30		

Mustaqil ish

1.	O'zbekistonda yonilg'i-energetika sanoatini rivojlantirish jarayonlari.			
2.	Dunyoda muqobil energiya avtomobillarini rivojlantirish bo'yicha olib borilayotgan ishlar.			
3.	Gibrid avtomobillarni ishlab chiqarish istiqbollari.			
4.	Energiyani to'plash (akkumulyatsiyalash) muammolari.			
5.	Biomassa qayta tiklanadigan energiya sifatida.			
6.	Vodorod energiyasi.			
7.	Istiqbolli avtomobillar nazariyasi.			
8.	Quyosh kollektorlari.			
9.	Quyoshmobillar.			
10.	Elektromobillarni loyihalash bosqichlari.			
11.	Energiya va energiya tashuvchilarni transportda tashish muammolari.			
12.	Elektromobillarni ishlab chiqarish jarayonlari.			
13.	Akkumulyator batareyalari. (Li-ionli va Ne-metalli).			
14.	Vodorod yonilg'isini ishlab chiqarish, saqlash va undan foydalanish muammolari.			
15.	Shamolmobillar.			
16.	Avtomatik boshqariladigan avtomobillar.			
17.	Yo'ldosh gazlar va ularni energetikada qo'llanilishi.			

18.	Jamiyatda energetik muammolarni yechimi bo'yicha yangi takliflar.				
19.	Kombinatsiyalashgan qattiq yonilg'i yaratish sohasida yangi takliflar.				
20.	Termoyadroiy sintezlash muammolari va asoslari.				
21.	Elementlardan sintetik neft olish muammolari.				
22.	Elektrodvigatellarni boshqarish tizimlari.				
23.	Spirtlar va efirlardan avtomobillar uchun yonilg'i sifatida foydalanish.				
24.	Yonilg'i elementlari.				
25.	Energetikada foydalanish muammolari.				
Jami:		60			

Yetakchi o'qituvchi (prof, dots):



prof.v.b. O'R. Boynazarov