

«TASDIQLAYMAN»  
 Kaf. mudiri: \_\_\_\_\_ X.A.Davlonov  
 « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_ 2023-yil

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

Fakultet: Elektronika va avtomatika fakulteti      Yo'nalish: Elektronika va asbobsozlik (elektronika      Akadem guruh\* EA -188-189-20      Ma'ruza      30  
sanoatida)  
 Fanning nomi: "alternative energiya manbalari"      Amaliy mash.      15  
 Ma'ruzachi: Elmurodov N.S.      Mustaqil ish      45  
 Tajriba va amaliy mashg'ulotni olib boruvchi: Arziyev B      kurs ishi      \_\_\_\_\_  
 Mustaqil mashg'ulotlarni olib boruvchi: Elmurodov N.S.      **Jami**      90

№	Mavzuning nomi	Ajratilgan soat	Bajarilganligi xaqida ma'lumot		O'qituvchi imzosi
			Oy va kun	Soatlar soni	
1	3	4	5	6	7
<b>Ma'ruza</b>					
1	Energika va energetik resurslar	2			
2	Issiqlik elektr stansiyalari.	2			
3	Quyosh energetikasi.	2			
4	Quyosh nurlanish energiyasini elektr energiyasiga aylantirish qurilmalari va jihozlari	2			
5	Quyosh nurlanish energiyasini issiqlik energiyasiga aylantirish qurilmalari va jihozlari	2			
6	Yuqori temperaturali quyosh qurilmalari.	2			
7	Past potentsialli quyosh qurilmalari.	2			
8	Shamol energetikasi. Shamol energetik qurilmalar	2			
9	Gidroenergetika. Gidroeenergetika resurslari.	2			
10	Muqobil energiya manbalaridan foydalanishda issiqlik nasoslarini qo'llanilishi.	2			
11	Muqobil energiyani akkumulyatsiya qilish.	2			
12	Bioenergetika. Biogaz ishlab chiqarish.	2			
13	Geotermal issiqlik ta'minoti.	2			
14	Okean va suv oqimlari energiyasi. Vodorod energetikasi	2			
15	Muqobil energetika va atrof muhit.	2			
	<b>JAMI:</b>	<b>30</b>			
	<b>Amaliy mashg'ulot</b>	<b>MT-188-20</b>			

1	Quyosh energiyasidan issiqlik va elektr energiyasi olishda foydalanish	4			
2	Quyosh suv isitish kollektorlarining issiq suv ta'minoti tizimini hisoblash	2			
3	Shamol energetik qurilmalarni hisoblash	2			
4	Kichik GESlar energiyasidan foydalanish	2			
5	Biogaz qurilmalarini energiya samaradorligini hisoblash	2			
6	Muqobil energiyani akkumulyatsiyalash tizimlari hisobi	2			
7	Geotermal energiya manbalaridan foydalanish	2			
	<b>JAMI:</b>	<b>16</b>			
	<b>Amaliy mashg'ulot</b>	<b>MT-189-20</b>			
1	Quyosh energiyasidan issiqlik va elektr energiyasi olishda foydalanish	4			
2	Quyosh suv isitish kollektorlarining issiq suv ta'minoti tizimini hisoblash	2			
3	Shamol energetik qurilmalarni hisoblash	2			
4	Kichik GESlar energiyasidan foydalanish	2			
5	Biogaz qurilmalarini energiya samaradorligini hisoblash	2			
6	Muqobil energiyani akkumulyatsiyalash tizimlari hisobi	2			
7	Geotermal energiya manbalaridan foydalanish	2			
	<b>JAMI:</b>	<b>16</b>			
	Jami	<b>32</b>			
<b>Mustqil ta'lim mavzulari</b>					
1.	Muqobil energiya manbalari va uning turlari.	2			
2.	Muqobil energiya manbalari sohasidagi me'yoriy hujjatlar.	2			
3.	Muqobil energiya manbalari turlari.	2			
4.	Muqobil energiya manbalari rivojlanish tendensiyalari.	2			
5.	Muqobil energiya manbalari sohasida O'zbekistonda amalga oshirilayotgan islohotlar.	2			

6.	Gidroenergetika.	2			
7.	Kichik gidroenergetika	2			
8.	Radial o'qli gidroturbinalar, ularning konstruksiyasi va qo'llash shartlari	2			
9.	O'qliy gidroturbinalar, ularning konstruksiyasi va qo'llash shartlari	2			
10.	Diogonal gidroturbinalar, ularning konstruksiyasi va qollash sharti	2			
11.	Cho'michli gidroturbinalar, ularning konstruksiyasi va qo'llash shartlari	2			
12.	Quyosh energetikasi	2			
13.	Fotoelektrik batareyalar va ularning turlari	2			
14.	O'zbekistonda ishlatiladigan kichik GES	2			
15.	Shamol energetik qurilmalari	2			
16.	Biogaz energetik qurilmalari	2			
17.	Geotermal energetik qurilmalari	2			
18.	Kichik daryolar va ulardan energetik maqsadda foydalanish imkoniyatlari	2			
19.	Muqobil energiya manbalar energetik potentsiallari	2			
20.	Energotarmoqda quyosh elektrostansiyalarining ishlashi.	2			
21.	Atom elektr stansiyalari	2			
22.	To'lqin energiyasidan foydalanish.	2			
23.	Vodorod energetikasi.	2			
		<b>Jami:</b>	60		

Yetakchi o'qituvchi: \_\_\_\_\_

Elmurodov N.S.