

«TASDIQLAYMAN»

Kafedra mudiri: \_\_\_\_\_ X.A.Davlonov  
\_\_\_\_\_. 2022-yil

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

Fakultet: Energetika	Yo`nalish: 5312400- Muqobil energiya manbalari	Akadem guruh MEM-	Ma`ruza	36 soat
Fanning nomi: Geotermal manbalardan foydalanish			Amaliy mash.	12 soat
Ma`ruzachi:	Ramatov O.I.		Laboratoriya	12 soat
Maslahat va amaliy mashg'ulotni olib boruvchi:	Ramatov O.I.		Mustaqil ish	44 soat
Mustaqil mashg'ulotlarni olib boruvchi:	Ramatov O.I.		kurs ishi	-
			Jami	104 soat

№	Mavzuning nomi	Ajratilgan soat	Bajarilganligi xaqida ma'lumot		O'qituvchi imzosi
			Oy va kun	Soatlar soni	
1	3	4	5	6	7
Ma`ruza					
1	Kirish. Muqobil energiya manbalari haqida umumiy tushunchalar. Geotermal manbalardan foydalanish	2			
2	Geotermal energiya manbalaridan foydalanishda texnologiyaning rivojlanish bosqichlari	2			
3	Geotermal energiya manbalari asosidagi energetik qurilmalar	2			
4	Geotermal issiqlik va elektr stansiyalari	2			
5	Geotermal elektr stansiyalarning boshqa stansiyalarga nisbatan farqlarini o'rganish	2			
6	Geotermal manbalardan O'zbekiston hududlarida foydalanish	2			
7	Geotermal manbalarning dunyodagi umumiy potensiali	2			
8	Geotermal energiyadan foydalanish usullarini ishlab chiqish va aniqlash	2			
9	Geotermal manbalar uchun matematik madel ishlab chiqish	2			
10	Jahondagi geotermal energiya manbalari va ulardan foydalanishning hozirgi holati	2			
11	Geotermal stansiyalar (GeoES) quvvatini baholash haqida tushuncha	2			
12	GeoESlardagi yordamchi qurilmalar	2			
13	GeoESlarda issiqlik energiyasini akkumulyatsiyalash va undan foydalanish	2			
14	Petrotermal energiya manbalari	2			
15	Gidrotermal energiya manbalari	2			
16	Issiqlik nasoslari va ularni butlovchi jihozlari	2			

17	Geotermal manbalardan foydalanishda zamonaviy texnologiylardan foydalanish istiqbollari	2			
18	GeoESlearning texnik-iqtisodiy ko'rsatgichlarini baholash	2			
	JAMI		36		

**Amaliy mashg`lot**

1.	Geotermal manbalardan foydalanishning hisobi	2			
2.	Geotermal energiyani akkumulyatsiya qilish hisobi	2			
3.	GeoES hisobi	2			
4.	Past potensialli energiya manbalarining asosiy ko'rsatgichlari	2			
5.	Geotermal qurilmalarning ko'rsatgichlarini hisoblash	2			
6.	Geotermal issiqlik energiyasini akkumulyatsiya qilish, akkumulyatsiya qurilmalarini xisoblash	2			
	JAMI		12		

**Laboratoriya mashg'uloti**

1	GeoES agregatlarini tuzilishining ko'rsatgichlari	2			
2	Issiqlik nasos qurilmalarining ko'rsatgichlarini hisoblash	2			
3	Geotermal energetik qurilmalarni hisoblash, qurish va ishlatalishning hisobi	2			
4	Geotermal va petrotermal energetik qurilmalari hisobi	2			
5	Geotermal elektr stansiyalari va ularning turli xil konstruksiyalari	2			
6	Mujassamlashgan GeoES va IESlarda ishlatiladigan yordamchi qurilmalar	2			
	JAMI		12		

**Mustaqil ish**

1	Muqobil energiya manbalarida Geotermal energiyadan foydalanish	2			
2	Geotermal energiya manbalaridan foydalanish istiqbollari	2			
3	Geotermal manbalardan issiqlik ta'minotida foydalanish	2			
4	GeoESlardan issiq suv ta'minoti tizimlarida foydalanish	2			
5	Passiv gelio issiqxonalar	2			
6	Geotermal energetik agregatlar	2			
7	Geotermal energiyani akkumulyatsiya qilish	2			
8	Geotermal qurilmalar	2			
9	Geotermal manbadan qayta ishlab chiqarishda foydalanib energiya olish usullari	2			
10	Geotermal elektr stansiyalarning turlari va dunyodagi o'rni	2			
11	Geotermal energetik qurilmalarning ko'rsatgichlari	2			

12	Geotermal manba energiyasini akkumulyatsiya qilish qurilmalari	2			
13	GeoES dan foydalanish afzalliklari. Rossiya energetik tizimida GeoESlarning o'rni	2			
14	Geotermal energiya manbalari turlari va rivojlanish bosqichlari	2			
15	GeoES energiyasining ekologik va iqtisodiy samaradorligi	2			
16	GeoESlarda suv energiyasidan foydalanish	2			
17	GeoESlarda suv energiyasini o'zgartiruvchi qurilmalar	2			
18	Past potensialli energiya manbalarining asosiy ko'rsatgichlari	2			
19	GeoES energetik qurilmalarining ko'rsatgichlari	2			
20	Turli quvvatdagi GeoESlardan olingan energiya ko'rsatgichlari	2			
21	Jahondagi geotermal energiya manbalari va ulardan foydalanishning hozirgi holati	2			
22	O'zbekistondagi geotermal energiya manbalari va ulardan foydalanishning hozirgi holari	2			
	JAMI	44			

**Yetakchi o'qituvchi:**

**Ramatov O.I.**