

**Azərbaycan Texniki Universiteti “Energetika və avtomatika” fakültəsinin
Metodiki komissiyasının 24 aprel 2024-cü il tarixli iclasının 05 sayılı
protokolundan**

ÇIXARIŞ

Elmi metodiki komissiyanın üzvləri: 5 nəfər
İştirak etdi : 5 nəfər

Gündəlik məsələ: Azərbaycan Texniki Universitetinin “Mühəndis fizikası və Elektronika” kafedrasının əməkdaşları p.e.d., prof. N.Y.Səfərov və f.e.d., prof. M.Ə.Mehrabova tərəfindən hazırlanmış “Termodinamika və statistik fizika laboratoriya işləri” (050630 -Mühəndis fizikası ixtisası üçün) adlı metodiki vəsaitin müzakirəsi.
Dinləndi: Metodiki komissiyanın sədri, f.ü.e.d. Həsənova M.Ş. məlumat verərək bildirdi ki, “Mühəndis fizikası və Elektronika” kafedrasının əməkdaşları p.e.d., prof. N.Y.Səfərov və f.e.d., prof. M.Ə.Mehrabova tərəfindən hazırlanmış “Termodinamika və statistik fizika laboratoriya işləri” (050630 -Mühəndis fizikası ixtisası üçün) adlı metodiki vəsait təqdim etmişdir. O, sənədlərin tələblərə uyğun olduğunu və “Mühəndis fizikası və Elektronika” kafedrasının iclasında müzakirə olunduğunu (protokol №8, 14.02.2024-cü il), çap olunmasının tövsiyə edildiyini bildirdi. Daha sonra o, fakültə üzrə Metodiki komissiyanın üzvlərinin məsələyə münasibət bildirməsini xahiş etdi.

Fakültə üzrə Metodiki komissiyanın üzvləri çıxış edərək, təqdim edilmiş metodiki vəsaitin 050630 -Mühəndis fizikası ixtisası üzrə bakalavr pilləsində təhsil alan tələbələr üçün vacib vəsait olduğunu müsbət qiymətləndirərək çap olunmasını tövsiyə etdilər.

Qərara alındı: “Mühəndis fizikası və Elektronika” kafedrasının əməkdaşları p.e.d., prof. N.Y.Səfərov və f.e.d., prof. M.Ə.Mehrabova tərəfindən təqdim edilmiş “Termodinamika və statistik fizika laboratoriya işləri” bakalavrlar üçün metodik vəsaiti çap olunması məqsədilə Universitet Elmi-Metodiki Şurasına təqdim olunması tövsiyə olunsun.

Qərar səsə qoyuldu: Lehinə - 5 nəfər; Əleyhinə - yoxdur; Bitərəf – yoxdur.
Qərar yekdilliklə qəbul edildi.

Elmi-Metodiki Komissiyanın sədri, dos., f.ü.e.d.:

 Həsənova M.Ş.

Elmi-Metodiki Komissiyanın katibi, dos., tex.ü.f.d.:

 Həmidova R.F.





AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ TƏHSİL NAZIRLIYI
AZƏRBAYCAN TEXNİKİ UNIVERSİTETİ

FORMA №1

TƏDRİS PLANI

(bəkəlvəriat pilləsi: Üçün)
Təhsil müddəti 4 il (8 semestr)

İxtisasın şifri və adı:
050630 - Mühəndis fizikası

I. TƏDRİS PROSESİNİN QRAFİKİ

	Sentyabr	Oktyabr	Noyabr	Dekabr	Yanvar	Fevral	Mart	Aprel	May	İyun	İyul	Avqust
1	7	14	21	28	5	12	19	26	3	10	17	24
2	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20
3	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16
4	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23
5	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21
6	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18
7	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25
8	6	13	20	27	4	11	18	25	2	9	16	23
9	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19
10	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16
11	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23
12	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21
13	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18
14	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25
15	6	13	20	27	4	11	18	25	2	9	16	23
16	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19
17	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16
18	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23
19	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21
20	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18
21	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25
22	6	13	20	27	4	11	18	25	2	9	16	23
23	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19
24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16
25	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23
26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21
27	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18
28	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25
29	6	13	20	27	4	11	18	25	2	9	16	23
30	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19
31	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16
32	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23
33	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21
34	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18
35	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25
36	6	13	20	27	4	11	18	25	2	9	16	23
37	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19
38	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16
39	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23
40	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21
41	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18
42	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25
43	6	13	20	27	4	11	18	25	2	9	16	23
44	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19
45	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16
46	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23
47	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21
48	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18
49	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25
50	6	13	20	27	4	11	18	25	2	9	16	23
51	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19
52	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16
53	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23
54	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21
55	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18
56	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25
57	6	13	20	27	4	11	18	25	2	9	16	23
58	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19
59	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16
60	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23
61	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21
62	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18
63	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25
64	6	13	20	27	4	11	18	25	2	9	16	23
65	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19
66	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16
67	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23
68	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21
69	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18
70	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25
71	6	13	20	27	4	11	18	25	2	9	16	23
72	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19
73	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16
74	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23
75	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21
76	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18
77	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25
78	6	13	20	27	4	11	18	25	2	9	16	23
79	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19
80	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16
81	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23
82	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21
83	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18
84	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25
85	6	13	20	27	4	11	18	25	2	9	16	23
86	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19
87	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16
88	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23
89	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21
90	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18
91	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25
92	6	13	20	27	4	11	18	25	2	9	16	23
93	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19
94	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16
95	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23
96	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21
97	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18
98	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25
99	6	13	20	27	4	11	18	25	2	9	16	23
100	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19

Şərti işarələr: Nəzəri təlim Təcrübə İmtahan sessiyası Yekun Dövlət Attestasiyası Tətil

II. TƏDRİS PROSESİNİN PLANI

Sıra №	Fənin şifri	Fənlərin adı	Kredit sayı	Ümumi saatlar	Auditoriyad an saatlar	Auditoriya saatları	Mühazirə	Seminar	Laboratoriya	Prəreks vizit (öncə tədrisə zəruri olan) fənlərin şifri	Korrekivi ziti (tədrisə paralel nəzərdə tutulan) fənlərin şifri	Fənin tədrisi nəzərdə tutulan semestr (payız və ya yaz)	Həftəlik dərs yükü
Ümumi fənlər:			30	900	558	270	90	288	0				23
1	UF-1418y	Azərbaycan tarixi	5	150	90	60	30	30				Y-1	4
2	UF-1306y	Azərbaycan dilində işgüzar və akademik kommunikasiya	4	120	75	45		45				Y-1	3
3	UF-2622y	Xarici dilde işgüzar və akademik kommunikasiya-1	7	210	120	90		90				P-1	6
4	UF-2523y	Xarici dilde işgüzar və akademik kommunikasiya-2	8	240	165	75		75		UF-2622y		Y-1	5
Seçmə fənlər: (Ümumi fənlər üzrə)													
5	UFS-1419y	Fəlsəfə	3	90	60	30	30		-			P-3	2
	UFS-1425y	Sosiologiya											
	UFS-1420y	Azərbaycan Respublikası Konstitusiyası və hüququn esasıları											
	UFS-4010y	Məntiq											
	UFS-1422y	Etika və estetikə											
UFS-1423y	Multikulturalizmə giriş												
6	UFS-40213y	Informasiya texnologiyaları (ixtisas üzrə)	3	90	45	45	30	15	-			Y-2	3
	UFS-40214y	Informasiyanın idarə edilməsi											
	UFS-2722y	Sahibkarlığın esasıları və biznesə giriş											
	UFS-1424y	Politologiya											
İxtisasın (programın) peşə hazırlığı fənləri			120	3600	2295	1306	690	390	225				87
7	IF-40117y	Xətti cəbr və analitik həndəsə	5	150	105	45	30	15				P-1	3
8	IF-40232y	Riyazi analiz - 1	5	150	90	60	30	30				Y-1	4
9	IF-40233y	Riyazi analiz - 2	5	150	105	45	30	15				P-2	3
10	IF-40122y	Diferensial tənliklər	7	210	135	75	45	30		IF-40232y		P-2	5
11	IF-40118y	Əhəmiyyətli nəzəriyyəsi və riyazi statistika	4	120	75	45	30	15				Y-2	3
12	IF-2433y	Fizikanın esasıları - 1	8	240	165	75	45	15	15			P-1	5
13	IF-2434y	Fizikanın esasıları - 2	8	240	150	90	45	15	30	IF-2433y		Y-1	6
14	IF-2435y	Kvant fizikası	8	240	150	90	45	30	15			P-2	6
15	IF-3030y	Kimya	6	180	120	60	30		30			P-1	4
16	IF-2436y	Statistik fizika və termodinamika	7	210	135	75	30	30	15			Y-2	5
17	IF-2437y	Bərk cisim fizikası	7	210	150	60	30	30				P-3	4
18	IF-2438y	Lazer fizikası	7	210	150	60	30	15	15			P-3	4
19	IF-3938y	Mühəndis və kompüter qrafikası	6	180	120	60	15	30	15			P-2	4
20	IF-4153y	Mülki müdafiə	3	90	45	45	30	15				P-3	3
21	IF-40237y	Kompleks analiz	5	150	105	45	30	15				Y-2	3
22	IF-1784y	İdarəetmə nəzəriyyəsi	4	120	80	60	45	15				P-2	4
23	IF-2151y	Elektrotexnika və elektronikanın esasıları	6	180	120	60	30	15	15			Y-2	4
24	IF-1798y	Programlaşdırılan məntiqi kontrollər	4	120	45	75	30	15	30			P-3	5
25	IF-3865y	Materiallar müqaviməti	5	150	90	60	30	15	15			Y-2	4
26	IF-3449y	Maşınlar nəzəriyyəsi	6	180	120	60	30	15	15			Y-3	4
27	IF-40216y	Programlaşdırmanın esasıları	4	120	80	60	30	15	15			P-1	4

Azərbaycan Texniki Universitetinin "Energetika və avtomatika" fakültəsinin
Elmi Şurasının 30 aprel 2024-cü il tarixli iclasının 8 sayılı protokolundan

ÇIXARIŞ

İştirak etdi: 18 nəfər
İştirak etmədi: 1 nəfər

Bakı şəhəri

Müxtəlif məsələlər: Azərbaycan Texniki Universitetinin "Mühəndis fizikası və Elektronika" kafedrasının əməkdaşları p.e.d., prof. N.Y.Səfərov və f.e.d., prof. M.Ə.Mehrabova tərəfindən hazırlanmış "Termodinamika və statistik fizika laboratoriya işləri" (050630 -Mühəndis fizikası ixtisası üçün) adlı metodiki vəsaitin müzakirəsi.

Dinləndi: "Energetika və avtomatika" fakültəsinin Elmi Şurasının sədri, prof., t.e.d. H.B.Quliyev iclas iştirakçılarını "Mühəndis fizikası və Elektronika" kafedrasının 14 fevral 2024-cü il tarixli iclasının 8 sayılı protokolundan çıxarışla tanış edərək bildirdi ki, kafedranın əməkdaşları p.e.d., prof. N.Y.Səfərov və f.e.d., prof. M.Ə.Mehrabova 050630 -Mühəndis fizikası ixtisası üzrə bakalavr pilləsində təhsil alan tələbələr "Termodinamika və statistik fizika laboratoriya işləri" adlı metodik vəsaiti Elmi Şuraya müzakirə üçün təqdim etmişlər. O həmçinin metodik vəsaitə müsbət rəyləin verildiyini, kafedra iclasının protokolundan çıxarışın və fakültə üzrə Metodiki Komissiya'nın qərarının təqdim edildiyini qeyd etdi və metodik vəsaitin çap olunmasının müzakirə edilməsini təklif etdi.

Çıxış etdilər: Müzakirədə çıxış edən Fakültə üzrə Metodiki Komissiya'nın sədri, f.ü.e.d. M.Ş.Həsənova komissiya'nın üzvü, b.m. Qardaşov S.Q. tərəfindən müsbət rəyin verildiyini, "Termodinamika və statistik fizika laboratoriya işləri" adlı metodik vəsaitin 050630 -Mühəndis fizikası ixtisası üzrə təhsil alan tələbələr üçün hazırlandığını, onlar üçün vacib material olmasını qeyd etdi və onun çap olunmasını tövsiyə etdilər.

Qərara alındı: "Mühəndis fizikası və Elektronika" kafedrasının əməkdaşları p.e.d., prof. N.Y.Səfərov və f.e.d., prof. M.Ə.Mehrabova tərəfindən hazırlanmış "Termodinamika və statistik fizika laboratoriya işləri" (050630 -Mühəndis fizikası ixtisası üçün) adlı metodik vəsaitin nəşr olunması tövsiyə olunsun.

"Energetika və avtomatika" fakültəsinin
Elmi Şurasının sədri, prof., t.e.d.



H.B.Quliyev

Elmi Şuranın katibi, dos., tex.ü.f.d.



R.F.Həmidova



Azərbaycan Texniki Universitetinin "Mühəndis fizikası və Elektronika" kafedrasının əməkdaşları prof. N.Y.Səfərov, prof. M.Ə.Mehrabova tərəfindən hazırlanmış "Termodinamika və statistik fizika laboratoriya işləri" adlı metodik vəsaitə

RƏY

Metodik vəsait laboratoriya işlərinin yerinə yetirilməsi haqqında sistemli məlumatları özündə əks etdirən tədris sənədidir. O elə tərtib edilməlidir ki, yerinə yetirilən laboratoriya işin məzmununu başa düşmək üçün tələbədən əlavə şifahi izahatlar tələb olunmasın. Təqdim olunmuş metodik vəsait bu tələbə cavab verir.

Metodik vəsaitin strukturu tələblərə uyğundur. Titul vərəqində aşağıdakı zəruri məlumatlar yer alır: nazirliyin adı; təhsil müəssisəsinin adı; akademik fənnin adı; ixtisas adı; laboratoriya işin mövzusu və onun sayı.

Laboratoriya işlərinin adı və məqsədləri fənnin proqramına uyğundur. Hər laboratoriya işi üçün didaktik və metodiki təminat göstərilmişdir.

Laboratoriya işinin yerinə yetirilməsi üçün metodik göstəriş aşağıdakı hissələrdə təqdim olunur: nəzəri məlumat, laboratoriya işlərinin yerinə yetirilməsi zamanı təhlükəsizlik tədbirləri, laboratoriya işlərinin yerinə yetirilməsi metodikası.

Metodik göstərişlərdən sonra nəzarət sualları verilmişdir. Bu suallar tələbənin laboratoriya işini yerinə yetirməyə hazır olmasına nəzarət etməyə imkan verir. Sualların məzmunu tələbə üçün aydın və konkretir.

Dizaynın səliqəsi; ifadənin dəqiqliyi; təqdimatın qısalığı; təhlil və nəticələrin etibarlılığı tələblərinə cavab verən hesabat forması verilir.

Laboratoriya işlərinin yerinə yetirilməsi üçün lazım olan Data Studio proqramı ilə işləmək qaydası verilmişdir.

Qənaətimə görə AzTU-nun Mühəndis fizikası və Elektronika kafedrasının əməkdaşları N.Y.Səfərov və M.Ə.Mehrabova tərəfindən hazırlanmış "Termodinamika və statistik fizika laboratoriya işləri" adlı metodik vəsait fənnin müasir tələblərə cavab verən təlimi prosesində xüsusi diqqətə layiqdir və onun qriflə çap olunmasını tövsiyə edirəm.

AzTU-nun "Mühəndis fizikası və elektronika" kafedrasının professoru



f.e.d.M.Ş.Həsənova



**Azərbaycan Texniki Universitetinin
"Mühəndis fizikası və Elektronika"
kafedrasının 14.02.24-cü il tarixli
iclasının 08 sayılı protokoldan**

ÇIXARIŞ

İştirak etdilər: 29 nəfər kafedra əməkdaşları

Gündəlik məsələlər: Azərbaycan Texniki Universitetinin "Mühəndis fizikası və Elektronika" kafedrasının əməkdaşları p.e.d., prof. N.Y.Səfərov və f.e.d., prof. M.Ə.Mehrabova tərəfindən hazırlanmış "Termodinamika və statistik fizika laboratoriya işləri" (050630 -Mühəndis fizikası ixtisası üçün) adlı metodiki vəsaitin müzakirəsi.

Dinləndi: prof. N.Y.Səfərov məlumat verdi ki, metodik vəsait texniki universitetlərin bakalavr pilləsində təhsil alan tələbələr üçün nəzərdə tutulmuş və ali texniki məktəblərin fənn proqramı əsasında tərtib edilmişdir. Vəsaitdə Termodinamika və statistik fizikanın bölmələrini əhatə edən laboratoriya işləri toplanmışdır. Daha sonra prof. M.Ə.Mehrabova əlavə etdi ki, metodik vəsaitə ikisi kənardan olmaqla üç müsbət rəy alınmışdır. Xahiş edirəm onun çap olunub olunmaması barədə münasibətinizi bildirəsiniz.

Çıxış etdilər: dosentlər: Dosentlər S.X.Xəlilov, S.İ.Tağıyev və R.S.Rəhimov çıxış edərək "Termodinamika və statistik fizika laboratoriya işləri" adlı metodik vəsaitin yüksək səviyyədə hazırlandığını, tələbələr üçün zəruri vəsait olmasını qeyd etdilər və çap olunmasını tövsiyə etdilər.

Qərara alındı: 1. Azərbaycan Texniki Universitetinin "Mühəndis fizikası və Elektronika" kafedrasının əməkdaşları p.e.d., prof. N.Y.Səfərov və f.e.d., prof. M.Ə.Mehrabova tərəfindən hazırlanmış "Termodinamika və statistik fizika laboratoriya işləri" adlı metodik vəsaitin qriflə çap olunması tövsiyə edilsin.

2.Qərar müzakirə olunmaq üçün Energetika və avtomatika fakültəsinin Elmi Şurasına təqdim edilsin.

Səs vermənin nəticələri:

Lehinə: 29 nəfər

Əleyhinə: yoxdur

Bitərəf: yoxdur

Sədr:

Katib:



prof. M. Ə. Mehrabova

dos. S.İ.Səfərova



Azərbaycan Texniki Universitetinin
Elmi-metodiki Şurasının sədri
prof. N.A. Yusifbəyli
“Mühəndis fizikası və Elektronika”
kafedrasının müdiri tərəfindən

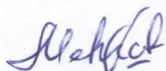
TƏQDİMAT

Kafedranın əməkdaşları p.e.d., prof. N.Y.Səfərov, f.e.d., prof. M.Ə.Mehrabova tərəfindən Azərbaycan Respublikasının Təhsil Nazirliyinin 370 ___ nömrəli 13.08.2020-ci il tarixli əmri ilə Azərbaycan Respublikasının Təhsil Nazirliyinin 370 ___ nömrəli 13.08.2020-ci il tarixli əmri ilə 050620-“Mühəndis fizikası” ixtisasları üzrə bakalavriat səviyyəsi üçün təsdiq olunmuş dövlət standartı əsasında hazırlanan tədris planına məcburi statusunda

“75 “ saatlıq və 7 kredit miqdarı ilə daxil edilmiş . IF-2436y

“Statistik fizika və termodinamika” fənni üzrə Azərbaycan dilində və 84 səhifə həcmində “Termodinamika və statistik fizika laboratoriya işləri” adlı metodik vəsait tərtib edilmişdir. Müəlliflər işin hazırlanmasında özündən öncə yazılmış əsərlərdən istifadə etmişdir. Əsərlərə mütləq mənbə kimi istinad edilmişdir. İstinadlardan müzakirə və təhlil məqsədilə yararlanılmışdır. İstifadə edilmiş mənbələr işin elmi-texniki tərəfinin aktual olmasını isbat edir. Yuxarıda qeyd olunan vəsaitin ədəbiyyatlardan və digər informasiya mənbələrindən zəruri, etik və qanuni əsaslarla istifadə olunaraq hazırlanmasını təsdiq edir.

Kafedra müdiri:



prof. M.Ə.Mehrabova

Tarix: _____



Azərbaycan Texniki Universitetinə
prof. N.Y.Səfərov, prof. M.Ə.Mehrabova
tərəfindən

Ə R İ Z Ə

Bildiririk ki, Azərbaycan Texniki Universitetinə qrif almaq üçün təqdim etdiyimiz p.e.d. prof. N.Y.Səfərov və f.e.d., prof. M.Ə.Mehrabova tərəfindən tərtib olunmuş "Termodinamika və statistik fizika laboratoriya işləri" (050630 -Mühəndis fizikası ixtisası üçün) adlı metodiki vəsaitin əlyazmasında başqa əsərlərdən və mənbələrdən qeyri-qanuni istifadə hallarına yol verilməmişdir. Bunun əksi müəyyən olduğu təqdirdə, verilmiş qrifin və bundan irəli gələn digər hüquq və əldə edilən üstünlüklərin ləğvinə səbəb ola biləcəyindən xəbərdarlıq.

İmza: _____

Tarix « ____ » _____ 2024_ - ci il



**Azərbaycan Texniki Universitetinin Plagiat məsələləri üzrə komissiyasına təhlil
üçün təqdim edilmiş elmi işin orijinallığı haqqında**

RƏY

Təsdiq edirik ki, Antiplagiat Sisteminin təhlili nəticəsində Oxşarlıq hesabatının nəticələri ilə tanış olmuşuq.

Müəllif: SƏFƏROV N.Y., MEHRABOVA M.Ə.

Elmi işin adı: TERMODİNAMİKA və STATİSTİK FİZİKA LABORATORİYA İŞLƏRİ

Elmi işin növü: METODİK VƏSAİT

Oxşarlıq hesabatının (əlavə olunur) yoxlanılmasından sonra aşağıdakı qənaətə gəlinmişdir:

☐ İşdə aşkar edilmiş alınmalar qanunidir və plagiat hesab olunmur. Oxşarlıq səviyyəsi mümkün həddi keçmir. İş müstəqildir.

☒ İqtibas plagiat deyildir, müəllifin əvvəllər dərc olunmuş məqalə və elmi işlərindəndir.

☐ İşin qanunvericilik, etika məcəlləsi və prosedurların tələblərinə zidd olmasına gətirib çıxaran alınmalar və plagiat və ya plagiatın gizlədilməsi cəhdləri olaraq bilərəkdən mətn təhrifi (manipulyasiyalar) aşkar olunub. İş plagiatdır.

Təsdiq: Oxşarlıq hesabatının qiymətləndirilməsi göstərir ki:

☒ Elmi işdə oxşarlıq halları yoxdur

☐ Elmi işdə oxşarlıq halları var

“StrikePlagiarism” Antiplagiat proqramının nəticəsinə görə Oxşarlıq əmsalları I – 4.98 %, II – 4.34% , III – 0,39% olmuşdur.

Komissiyanın sədri: Elmi və innovasiyalar üzrə

prorektor t.e.d., professor



S.N.Namazov

AzTU Antiplagiat sisteminin

administratoru i.e.f.d., dos.



N.V.Namazova

Tarix: 31.05.2024



Azərbaycan Texniki Universitetinin "Mühəndis fizikası və Elektronika" kafedrasının əməkdaşları prof.N.Y.Səfərov və prof. M.Ə.Mehrabova tərəfindən hazırlanmış "Termodinamika və statistik fizika laboratoriya işləri" adlı metodik vəsaitə Fakültə üzrə Metodiki Komissiya

RƏYİ

Metodik vəsait laboratoriya işlərinin yerinə yetirilməsi haqqında sistemli məlumatları özündə əks etdirən tədris sənədidir. O elə tərtib edilməlidir ki, yerinə yetirilən laboratoriya işin məzmununu başa düşmək üçün tələbədən əlavə şifahi izahatlar tələb olunmasın. Təqdim olunmuş metodik vəsait bu tələbə cavab verir.

Metodik vəsaitin strukturu tələblərə uyğundur. Titul vərəqində aşağıdakı zəruri məlumatlar yer alır: nazirliyin adı; təhsil müəssisəsinin adı; akademik fənnin adı; ixtisas adı; laboratoriya işin mövzusu və onun sayı.

Laboratoriya işlərinin adı və məqsədləri fənnin proqramına uyğundur. Hər laboratoriya işi üçün didaktik və metodiki təminat göstərilmişdir.

Laboratoriya işinin yerinə yetirilməsi üçün metodik göstəriş aşağıdakı hissələrdə təqdim olunur: nəzəri məlumat, laboratoriya işlərinin yerinə yetirilməsi zamanı təhlükəsizlik tədbirləri, laboratoriya işlərinin yerinə yetirilməsi metodikası.

Metodik göstərişlərdən sonra nəzarət sualları verilmişdir. Bu suallar tələbənin laboratoriya işini yerinə yetirməyə hazır olmasına nəzarət etməyə imkan verir. Sualların məzmunu tələbə üçün aydın və konkretir.

Dizaynın səliqəsi; ifadənin dəqiqliyi; təqdimatın qısalığı; təhlil və nəticələrin etibarlılığı tələblərinə cavab verən hesabat forması verilir.

Laboratoriya işlərinin yerinə yetirilməsi üçün lazım olan Data Studio proqramı ilə işləmək qaydası verilmişdir.

Qənaətimə görə AzTU-nun Mühəndis fizikası və Elektronika kafedrasının əməkdaşları N.Y.Səfərov və M.Ə.Mehrabova tərəfindən hazırlanmış "Termodinamika və statistik fizika laboratoriya işləri" adlı metodik vəsait fənnin müasir tələblərə cavab verən təlimi prosesində xüsusi diqqətə layiqdir və onun qıflla çap olunmasını tövsiyə edirəm.

**"Energetika və avtomatika" fakültəsinin
Metodiki komissiyasının üzvü**

Səfərov

b.m. Qardaşov S.Q.



Azərbaycan Texniki Universitetinin "Mühəndis fizikası və Elektronika" kafedrasının əməkdaşları prof. N.Y.Səfərov, prof. M.Ə.Mehrabova tərəfindən hazırlanmış "Termodinamika və statistik fizika laboratoriya işləri" adlı metodik vəsaitə

RƏY

Metodik vəsait laboratoriya işlərinin yerinə yetirilməsi haqqında sistemli məlumatları özündə əks etdirən tədris sənədidir. O elə tərtib edilməlidir ki, yerinə yetirilən laboratoriya işin məzmununu başa düşmək üçün tələbədən əlavə şifahi izahatlar tələb olunmasın. Təqdim olunmuş metodik vəsait bu tələbə cavab verir.

Metodik vəsaitin strukturu tələblərə uyğundur. Titul vərəqində aşağıdakı zəruri məlumatlar yer alır: nazirliyin adı; təhsil müəssisəsinin adı; akademik fənnin adı; ixtisas adı; laboratoriya işin mövzusu və onun sayı.

Laboratoriya işlərinin adı və məqsədləri fənnin proqramına uyğundur. Hər laboratoriya işi üçün didaktik və metodiki təminat göstərilmişdir.

Laboratoriya işinin yerinə yetirilməsi üçün metodik göstəriş aşağıdakı hissələrdə təqdim olunur: nəzəri məlumat, laboratoriya işlərinin yerinə yetirilməsi zamanı təhlükəsizlik tədbirləri, laboratoriya işlərin yerinə yetirilməsi metodikası.

Metodik göstərişlərdən sonra nəzarət sualları verilmişdir. Busuallar tələbənin laboratoriya işini yerinə yetirməyə hazır olmasına nəzarət etməyə imkan verir. Sualların məzmunu tələbə üçün aydın və konkretidir.

Dizaynın səliqəsi; ifadənin dəqiqliyi; təqdimatın qısalığı; təhlil və nəticələrin etibarlılığı tələblərinə cavab verən hesabat forması verilir.

Laboratoriya işlərinin yerinə yetirilməsi üçün lazım olan Data Studio proqramı ilə işləmək qaydası verilmişdir.

Qənaətimə görə AzTU-nun Mühəndis fizikası və Elektronika kafedrasının əməkdaşları N.Y.Səfərov və M.Ə.Mehrabova tərəfindən hazırlanmış "Termodinamika və statistik fizika laboratoriya işləri" adlı metodik vəsait termodinamikanın müasir tələblərə cavab verən təlimi prosesində xüsusi diqqətə layiqdir və onun qriflə çap olunmasını tövsiyə edirəm.

ADPU-nun "Ümumi fizika"
kafedrasının müdiri, f.ü.e.d.:



prof.C.İ.Hüseynov



Azərbaycan Texniki Universitetinin "Mühəndis fizikası və Elektronika" kafedrasının əməkdaşları prof. N.Y.Səfərov, prof. M.Ə.Mehrabova tərəfindən hazırlanmış "Termodinamika və statistik fizika laboratoriya işləri" adlı metodik vəsaitə

RƏY

Metodik vəsait laboratoriya işlərinin yerinə yetirilməsi haqqında sistemli məlumatları özündə əks etdirən tədris sənədidir. O elə tərtib edilməlidir ki, yerinə yetirilən laboratoriya işin məzmununu başa düşmək üçün tələbədən əlavə şifahi izahatlar tələb olunmasın. Təqdim olunmuş metodik vəsait bu tələbə cavab verir.

Metodik vəsaitin strukturu tələblərə uyğundur. Titul vərəqində aşağıdakı zəruri məlumatlar yer alır: nazirliyin adı; təhsil müəssisəsinin adı; akademik fənnin adı; ixtisas adı; laboratoriya işin mövzusu və onun sayı.

Laboratoriya işlərinin adı və məqsədləri fənnin proqramına uyğundur. Hər laboratoriya işi üçün didaktik və metodiki təminat göstərilmişdir.

Laboratoriya işinin yerinə yetirilməsi üçün metodik göstəriş aşağıdakı hissələrdə təqdim olunur: nəzəri məlumat, laboratoriya işlərinin yerinə yetirilməsi zamanı təhlükəsizlik tədbirləri, laboratoriya işlərinin yerinə yetirilməsi metodikası.

Metodik göstərişlərdən sonra nəzarət sualları verilmişdir. Bu suallar tələbənin laboratoriya işini yerinə yetirməyə hazır olmasına nəzarət etməyə imkan verir. Sualların məzmunu tələbə üçün aydın və konkretir.

Dizaynın səliqəsi; ifadənin dəqiqliyi; təqdimatın qısalığı; təhlil və nəticələrin etibarlılığı tələblərinə cavab verən hesabat forması verilir.

Laboratoriya işlərinin yerinə yetirilməsi üçün lazım olan Data Studio proqramı ilə işləmək qaydası verilmişdir.

Qənaətimə görə AzTU-nun Mühəndis fizikası və Elektronika kafedrasının əməkdaşları N.Y.Səfərov və M.Ə.Mehrabova tərəfindən hazırlanmış "Termodinamika və statistik fizika laboratoriya işləri" adlı metodik vəsait fənnin müasir tələblərə cavab verən təlimi prosesində xüsusi diqqətə layiqdir və onun qriflə çap olunmasını tövsiyə edirəm.

BDU-nun "Maddə quruluşu" kafedrasının
baş müəllimi



f.r.e.n. N.H.Həsənov



[illegible]

Tacrübəyə və buraxılış işinə ayrılan müddətin 1 haftəsi – 1.5 kreditdir.

III. TƏLİMƏ AYRILAN MÜDDƏT

Universitetin Elmi Şurasının 21 may 2020-ci il tarixli iclasının (protokol № 09) qərarı ilə tədiq edilmidir.

Tedris İşleri Üzre prorektor

Tedris hissəsinin müdiri

Fakülte dekanı, dosent

X.Yahudov

Q. Isayeva

L. Əzizova