

**2012-2014-ci illər üçün Fizika Problemləri ETİ-nin Yarımkeçiricilər fizikası şöbəsinin elmi-tədqiqat işlərinin**

**PLANI**

№	Mövzu, iş, mərhələlər	Mövzunu n təsnifat Üzrə kodu <sup>1</sup>	İcra müddəti		Maliyyə ləşdirmə mənbələri <sup>2</sup>	İşin xarakteri <sup>3</sup>	Maliyyə həcmi (min manat)	İşçilərin sayı		
			Başlangıç	Son				Cəmi	Elmlər doktoru	Elmlər namizədi
	<p><b>Elmi istiqamət:</b> Fizika</p> <p><b>Problem:</b> Elektronika üçün perspektivli olan material və strukturların alınması və tədqiqi.</p> <p><b>Mövzu:</b> Mikroelektronikanın məqsədləri üçün yarımkeçirici material və strukturların texnologiyasının işlənməsi, optik və elektrik xassələrinin tədqiqi</p>	29.19.22. 29.19.31. 47.09.29.	2006  2006  01.01.2012	2026  2016  31.12.2014	13	01	521908	29	5	14
	<p><b>İş 1.</b> p-Si monokristallik lövhələrində lyuminessensiya qabiliyyətli mikroməsəməli Si təbəqələrinin eletrokimyəvi aşılama metodu ilə alınma</p>		01.01.2012	31.12.2014						

<p>texnologiyasının işlənməsi və onların şüalanma spektrlərinin tədqiqi..</p> <p><b>1 mərhələ.</b> Nanoməsaməli Si təbəqələrinin yüksək omlu p-tip silisium lövhələrində oksidləşdiricinin çatıçmazlığı rejimində kimyəvi aşılama metodu ilə alınma texnologiyasının işlənməsi və onların fotolyuminessensiya spektrlərinin tədqiqi</p> <p><b>2 mərhələ.</b> Elektrokimyəvi aşılama üsulu ilə alınmış p-tip nanoməsaməli silisium təbəqələrinin elektrofiziki xassələrinin tədqiqi.</p> <p><b>3 mərhələ.</b> Kimyəvi aşılama üsulu ilə alınmış p-tip nanoməsaməli silisium təbəqələrinin elektrofiziki xassələrinin tədqiqi.</p>		01.01.2012	31.12.2012				
<p><b>İş2.</b> Günəş batareyalarının baza elementi olan <math>Zn_x(Cd_{1-x},S_y)Se_{1-y}</math></p>		01.01.2012	31.12.2014				

<p>nazik təbəqələrinin kimyəvi və elektrokimyəvi çökdürmə üsulu ilə alınması, onların elektrik, fotoelektrik və optik xassələrinin tədqiqi.</p> <p><b>1 mərhələ.</b> <math>Zn_{1-x}Cd_xS_{1-y}Se_y</math> nazik təbəqələrinin müxtəlif məhlullarda, mikroemulsiyalı sistemlərdə kimyəvi və elektrokimyəvi metodla alınma texnologiyasının işlənməsi</p> <p><b>2 mərhələ.</b> Müxtəlif məhlullarda, mikroemulsiyalı sistemlərdə kimyəvi və elektrokimyəvi metodla alınmış <math>Zn_{1-x}Cd_xS_{1-y}Se_y</math> nazik təbəqələrinin optik və fotoelektrik xassələrinin tədqiqi</p> <p><b>3 mərhələ</b> Müxtəlif məhlullarda, mikroemulsiyalı sistemlərdə kimyəvi və elektrokimyəvi metodla alınmış <math>Zn_{1-x}Cd_xS_{1-y}Se_y</math> nanohissəciklərinin alınması və tədqiqi</p>		01.01.2012	31.12.2012				
<p><b>İş 3.</b> Qaz boşalması plazmasının</p>		01.01.2012	31.12.2014				

	<p>yarımkeçiricilərin səthindəki nanostrukturun və polimerdəki nanokompozitlərin morfolojiyasına, optik və elektrik xassələrinə təsirinin tədqiqi.</p> <p><b>1 mərhələ.</b> Yüksək omlu GaAs-qaz aralığı-seolit kontaktının tutun və elektret xarakteristikalarının tədqiqi</p> <p><b>2 mərhələ.</b> GaAs-seolit kontaktının tutum və elektret xarakteristikalarına qaz aralığının parametrlərinin təsirinin tədqiqi</p> <p><b>3 mərhələ.</b> Seolitin məsamələrinin elektroaktiv elementlərlə doldurulma texnologiyasının işlənməsi</p>		01.01.2012	31.12.2012				
			01.01.2013	31.12.2013				
			01.01.2014	31.12.2014				
5.	<p><b>İş4.</b> Amorf və monokristallik metal təbəqəli metal – yarımkeçirici kontaktların emission və elektrofiziki parametrlərinin tədqiqi</p>		01.01.2012	31.12.2014				

<p><b>1 mərhələ</b> Al-TiW-Pd<sub>2</sub>Si/n-Si diod-larının volt-tutum xarakteristikaları-nın analizi və Şottki diodu əsasında hazırlanmış Günəş elementlərinin tədqiqi.</p>		01.01.2012	31.12.2012				
<p><b>2 mərhələ.</b> Al-TiW-Pd<sub>2</sub>Si/n-Si diod-larının induktiv xassələrinin tədqiqi və <math>\alpha</math>-metal-Si əsasında hazırlanmış Günəş elementinin tədqiqi..</p>		01.01.2013	31.12.2013				
<p><b>3 mərhələ.</b> Mono-metal və Si əsasında hazırlanmış Günəş elementinin tədqiqi və Al-TiW-Pd<sub>2</sub>Si/n-Si diodlarının işığa həssaslığının öyrənilməsi..</p>		01.01.2014	31.12.2014				

1. Rubrikator üzrə ikisəviyyəli kod verilir
2. Maliyyələçdirmə mənbələrinə göstərilən uyğun kod qoyulur (13-dövlət büdcə vəsaitləri; 31-büdcədən kənar fond; 22-sifarişçinin vəsaitləri; 04-öz vəsaitləri; 05-xarici müqaviləyə əsasən) (bir mövzu üçün bir neçə maliyyə mənbəyi göstərilə bilər)
3. İşin xarakteri göstərilən uyğun kod qoyulur (01-fundamental, 02-tətbiqi, 03-innovasiya)

**Yarımkəçiricilər fizikası şöbəsinin müdiri**

**F.Ə. RÜSTƏMOV**

**Fizika Problemləri ETİ –nün direktoru**

**S.Ə. HACIYEV**