

2009-2011-ci illər üçün Fizika Problemləri ETİ-nin Yarımkəçiricilər fizikası şöbəsinin elmi-tədqiqat işlərinin

PLANI

№	Mövzu, iş, mərhələlər	Mövzunu n təsnifat Üzrə kodu ¹	İcra müddəti		Maliyyəşirmə mənbələri ²	İşin xarakteri ³	Maliyyə həcmi (min. man.)	İşçilərin sayı		
			Başlangıç	Son				Cəmi	Elmlər doktoru	Elmlər namizə di
	Mövzu: Nano- və mikroelektronika üçün perspektivli olan yarımkəçirici materiallar və onların əsasında strukturların texnologiyası, optik və elektrik xassələri.	29.19.22. 29.19.31. 47.09.29.	01.01.2009	31.12.2011	13	01		36	6	16
	İş 1. p-Si monokristallik lövhələrində lyuminessensiya qabiliyyətli makroməsaməli Si təbəqələrinin elektrokimyəvi aşılama metodu ilə alınma texnologiyasının işlənməsi və onların şüalanma spektrlərinin tədqiqi..		01.01.2009	31.12.2011						
	1 mərhələ. Görünən oblastda		01.01.2009	31.12.2009						

<p>lyuminessensiya verən və optik ölçmələr üçün yararlı olan bircins makroməsaməli Si təbəqələrinin yüksəkomlu (111) oriyentasiyalı p-Si dan alınma texnologiyasının işlənməsi, onların morfolojiyasının və şüalanma spektrinin tədqiqi.</p> <p>2 mərhələ. Görünən oblastda lyuminessensiya verən və optik ölçmələr üçün yararlı olan bircins makroməsaməli Si təbəqələrinin yüksəkomlu (100) orientasiyalı p-Si dan alınma texnologiyasının işlənməsi, onların morfolojiyasının və şüalanma spektrinin tədqiqi.</p> <p>3 mərhələ. Makroməsaməli Si təbəqələrinin lyuminessent xassələrinə müxtəlif turşulardakı əlavə aşılmanın təsiri</p>		01.01.2010	31.12.2010						
<p>İş2. Günəş batareyalarının baza elementi olan $Zn_x(Cd_{1-x},S_y)Se_{1-y}$ nazik təbəqələrinin kimyəvi və elektrokimyəvi çökdürmə üsulu ilə alınması, onların elektrik,</p>		01.01.2009	31.12.2011						

	<p>fotoelektrik və optik xassələrinin tədqiqi.</p> <p>1 mərhələ. $Zn_x(Cd_{1-x},S_y)Se_{1-y}$ nazik təbəqələrinin kimyəvi və elektrokimyəvi üsulla alınması texnologiyasının işlənməsi, onların müxtəlif rejimlərdə və tərkiblərdə alınması.</p> <p>2 mərhələ. Alınmış $Zn_x(Cd_{1-x},S_y)Se_{1-y}$ nazik təbəqələrinin elektrik və fotoelektrik xassələrinin tədqiqi.</p> <p>3 mərhələ Alınmış $Zn_x(Cd_{1-x},S_y)Se_{1-y}$ nazik təbəqələrinin optik xassələrinin tədqiqi.</p>		<p>01.01.2009</p> <p>01.01.2010</p> <p>01.01.2011</p>	<p>31.12.2009</p> <p>31.12.2010</p> <p>31.12.2011</p>						
4.	<p>İş 3. Qaz boşalması plazmasının yarımkeçiricilərin səthindəki nanostrukturun və polimerdəki nanokompozitlərin morfolojiyasına, optik və elektrik xassələrinə təsirinin tədqiqi.</p> <p>1 mərhələ. Qaz boşalması plazmasının yarımkeçiricilərin səthindəki nanostrukturun</p>		<p>01.01.2009</p> <p>01.01.2009</p>	<p>31.12.2011</p> <p>31.12.2009</p>						

	<p>morfolojiyasına təsirinin tədqiqi.</p> <p>2 mərhələ. Qaz boşalması plazmasının yarımkeçiricilərin səthindəki nanostruktura və polimerlərdəki nanokompzidlərin optik xassələrinə təsirinin öyrənilməsi.</p> <p>3 mərhələ. Qaz boşalması plazmasının yarımkeçiricilərin səthindəki nanostruktura və polimerlərdəki nanokompzidlərin elektrik xassələrinə təsirinin öyrənilməsi.</p>		01.01.2010	31.12.2010						
			01.01.2011	31.12.2011						
5.	<p>İş4. Amorf və monokristallik metal təbəqəli metal – yarımkeçirici kontaktların emission və elektrofiziki parametrlərinin tədqiqi</p> <p>1 mərhələ. Amorf metal təbəqəli $Al_{80}Ni_{20}/nSi$ kontaktlarının emission parametrlərinin və monokristal metal təbəqəli $Al-TiW-PtSi/nSi$ Şottki diodlarının induktivlik və dielektrik xassələrinin tədqiqi</p> <p>2 mərhələ. $Al_{80}Ni_{20}/nSi$ kontaktları</p>		01.01.2009	31.12.2011						
			01.01.2009	31.12.2009						

baryer hündürlüyünün həqiqi qiymətinin və Al-TiW-PtSi/-nSi Şottki diodlarının işığa həssaslığının tədqiqi. 3mərhlə. MYK omik kontaktının qeyri-bircins modelə nəzərən tədqiqi, Al-TiW-Pd ₂ Si/-nSi Şottki diodlarının elektrofiziki xassələrinin tədqiqi.	01.01.2010	31.12.2010							
	01.01.2011	31.12.2011							

1. Rubrikator üzrə ikisəviyyəli kod verilir
2. Maliyyələndirmə 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