

BDU Fizika Problemləri ETİ -nün Yarımkeçiricilər fizikası şöbəsinin 2011-ci il üçün elmi-tədqiqat işlərinin PLANI

Sıra №	İstiqamət, problem, mövzu və işinin adı	İşin məqsədi	İcra müddəti		İşin rəhbəri	İşin icraçıları
			Başlama	Qurtarma		
1	<p>Elmi istiqamət: Fizika</p> <p>Problem: Elektronika üçün perspektivli olan material və strukturların alınması və tədqiqi.</p> <p>Mövzu: Nano- və mikroelektronika üçün perspektivli olan yarımkeçirici materiallar və onların əsasında strukturların texnologiyası, optik və elektrik xassələri.</p>	Günəş energetikası, nano- və mikroelektronika üçün yararlı olan material və strukturların alınması və onların çıxış parametrlərinin optimallaşdırılması	01.01.2010	31.12.2015	F.Ə.Rüstəmov	
2	<p>İş 1. p-Si monokristallik lövhələrində lyuminessensiya qabiliyyətli mikroməsəmli Si təbəqələrinin elektrokimyəvi aşılama metodu ilə alınma texnologiyasının işlənməsi və onların şüalanma spektrlərinin tədqiqi.</p> <p>2 mərhələ. Mikroməsəmli Si təbəqələrinin lyuminessent xassələrinə müxtəlif turşulardakı əlavə aşılamanın təsiri</p>	Otaq temperaturunda görünən oblastda lyuminessensiya verən mikroməsəmli Si təbəqələrinin yüksəkomlu (100) orientasiyalı p-Si monokristallik lövhələrindən alınma texnologiyasının işlənməsi, onların morfolojiyasının tədqiqi və emissiya spektrinə müxtəlif növ turşuların təsirinə tədqiqi.	01.01.2011	31.12.2011		A.A.Ağasıyev N.H.Dərvişov M.Z.Məmmədov Ç.Q.Axundov V.X.Şərbətov S.R.Muradov N.N.Qocayev H.O.Qafarova S.E.Bağirova
3	<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, fotoelektrik və optik xassələrinin tədqiqi.</p> <p>2mərhələ Alınmış $Zn_x(Cd_{1-x},S_y)Se_{1-y}$ nazik təbəqələrinin optik xassələrinin tədqiqi.</p>	$Zn_x(Cd_{1-x},S_y)Se_{1-y}$ nazik təbəqələrinin kimyəvi və elektrokimyəvi üsulla alınması texnologiyasının işlənməsi, bu eksperimental parametrlərin və tərkiblərin alınmış nümunələrin optik xassələrinə təsirinə öyrənilməsi	01.01.2011	31.12.2011		M.Ə.Cəfərov V.Ə.Baqiyev E.F.Nəsirov Q.İ.Qəribov R.M.Mehdiyev R.M.Rzayev S.A.Məmmədova
4	İş 3. Qaz boşalması plazmasının yarımkeçiricilərin səthindəki nanostrukturun və polimerdəki	Qaz boşalması zamanı plazma-kimyəvi işlənmənin müxtəlif rejimlərinin müxtəlif növ	01.01.2011	31.12.2011		N.N.Lebedeva V.İ.Orbux Y.Y.Bobrova

	nanokompozitlərin morfoloqiyasına, optik və elektrik xassələrinə təsirinin tədqiqi 2 mərhələ. Qaz boşalması plazmasının yarımqeçiricilərin səthindəki nanostrukturaya və polimerlərdəki nanokompzitolərin elektrik xassələrinə təsirinin öyrənilməsi.	yarımqeçiricilərin və səthindəki nazik təbəqələrin morfoloqiyasına və elektrik xassələrinə təsirinin tədqiq edilməsi				Ə.X. Muradov
5	İş 4. Amorf və monokristallik metal təbəqəli metal – yarımqeçirici kontaktların emission və elektrofiziki parametrlərinin tədqiqi 2mərhələ. MYK omik kontaktının qeyri-bircins modelə nəzərən tədqiqi, Al-TiW-Pd ₂ Si/-nSi Şottki diodlarının elektrofiziki xassələrinin tədqiqi.	Amorf metal təbəqəli Al ₈₀ Ni ₂₀ /nSi kontaktlarının emission parametrlərinin və monokristal metal metal təbəqəli Al-TiW-PtSi/nSi Şottki diodlarının induktivlik və dielektrik xassələrinin tədqiqi	01.01.2011	31.12.2011		İ.M.Əfəndiyeva T.Z.Quliyeva Ş.M.Qocayeva M.H.Həsənov L.K.Abdullayeva Ş.H.Əsgərov M.N.Ağayev

Yarımqeçiricilər fizikası şöbəsinin müdiri:

f.r.e.d. F.Ə. Rüstəmov