





EKINSHI KURS										3-semestr	4-semestr	3-semestr	4-semestr	
1.00.		Májburiy pánler bloki	1080	376	148	56	124	48		704	15	15	16	17
1.01.	PED200	Ullwma pedagogika	240	84	42	6		36		156	4	4	4	4
1.02.	InkT.GP204	Inklyuziv tálim. Gospital pedagogika	120	42	22	8		12		78		4		4
1.03.	ANK206	Anorganikalıq ximiya	180	62	28		34			118	6		6	
1.04.	OK206	Organikalıq ximiya	180	62	28		34			118		6		6
1.05.	AK200	Analitikalıq ximiya	240	84	28		56			156	4	4	4	4
1.06.	KH204	Ximiyalıq esaplaw II	120	42		42				78	2	2	2	2
2.00.		Tańlaw pánleri	360	126						234	8	4	8	4
2.1.	AT204	Informaciya texnologiyaların kásiplik iskerlikte qollaw (ECTS 4)	120	42	14	12	16			78	4		4	
	INST204	Infomatika hám sanlı texnologiyalar			14	12	16							
2.2.	Fiz204	Fizika	120	42	20	22				78		4		4
	UA204	Ullwma astronomiya			20	22								
2.3.	MX204	Mektepte ximiya	120	42	20	22				78	4		4	
	AXOM204	Anorganikalıq ximiyani oqıtıw metodikası			20	22								
	EK204	Ekologiyalıq ximiya			20	22								
2.4.	AZXT204	Anorganikalıq zatların ximiyalıq texnologiyası	120	42	20	22				78	4		4	
	SE204	Sanaat ekologiyası			20	22								
	ORXT204	Organikalıq zatların ximiyalıq texnologiyası			20	22								
2.5.		Sanaat ekologiyası	120	42	20	22				78		4		4
3.00.		Oqıw tanısıw ámeliyatı	360										6	6
<b>Semestrde jámi</b>			<b>1800</b>	<b>502</b>						<b>938</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
ÚSHINSHI KURS										5-semestr	6-semestr	5-semestr	6-semestr	
1.00.		Májburiy pánler	720	252	86	104	40	22		468	15	15	16	17
1.01.	FK304	Fizikalıq ximiya	120	42	22		20			78	4		4	
1.02.	KT304	Ximiyalıq texnologiya	120	42	22		20			78		4		4
1.03.	KO'M300	*Ximiya oqıtıw metodikası I	240	84	42	20		22		156	4	4	4	4
1.04.	KH300	Ximiyalıq esaplaw III	240	84		84				156	4	4	4	4
2.00.		Tańlaw pánleri	720	256						464	12	12	12	12
2.1.	KTSht302	Kásiplik tarawda shet tiller (ECTS 4)	60	22		22				38	2		2	
2.2.	BioX302	Bioximiya	60	22	10		12			38	2		2	
2.3.	AGX304	Agroximiya	120	42	14	14		14		78		4		4
2.4.	Bot302	Botanika	60	22	10	12				38	2		2	
2.5.	PK304	Polimerler ximiyası	120	42	22	6	14			78		4		4
2.6.	Zoo304	Zoologiya	120	42	22	6	14			78		4		4
2.7.	AAHF304	Adam anatomiyası hám fiziologiyası	120	42	22	6	14			78	4		4	
2.8.	EX302	Elektroximiya	60	22	12	10				38		2		2
2.9.	XKM304	Ximiyani kompyuterde modellestirw	120	42	20	22				78	4		4	
2.10.	KOZT304	Ximiyani oqıtıwda zamanagoy texnologiyalar	120	42	20			22		78	4		4	
2.11.	KOL302	Kolloid ximiya	60	22	10		12			38		2		2
3.00.		Oqıw tanısıw ámeliyatı	360										6	6
<b>Semestrde jámi</b>			<b>1800</b>	<b>508</b>						<b>932</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
TÓRTINSHI KURS										7-semestr	8-semestr	7-semestr	8-semestr	
1.00.		Májburiy pánler	300	104	30	42	0	32		196	15	15	16	15
1.01.	XOM406	Ximiya oqıtıw metodikası II	180	62	22	20		20		118	6		6	
1.02.	XE402	Ximiyalıq esaplaw IV	60	22		22				38	2		2	
1.03.	ÚTTHZJ402	Úzleksiz tálimdegi tendencyalar hám zamanagoy jantasıwlar	60	20	8			12		40	2		2	



2.00.		<b>Ta'rlaw pánleri</b>	<b>1140</b>	<b>398</b>							<b>742</b>	<b>14</b>	<b>24</b>	<b>14</b>	<b>24</b>	<b>38</b>	
2.1.	GHST404	Genetika hám selekciya tiykarlar			14	16											
	ET404	Evolyucion táliymat	120	30							90		4			4	4
2.2.	UMB402	Ulıwma mikrobiologiya			10	12								2			2
	Vir402	Virusologiya	60	22	10	12					38						
2.3.	BOM404	Biologiya oqıtıw metodikası			20	22											
	BOTH404	Biologiyanı oqıtıw texnologiyaları hám jobalastırw	120	42	20	22					78	4			4		4
2.4.	BMHS404	Biologiyadan másele hám shıńıwlar			10	12											
	BioX404	Bioximiya	60	22	10	12					38			4			4
2.5.	MZS402	Mektepte zoologiya sabaǵı			20			22									
	QF402	Qaraqalpaqstan faunası	120	42	20			22			78			2			2
2.6.	BioorgX404	Biorganikalıq ximiya			22		20										
	OS404	Organikalıq sintez	120	42	22		20				78			4			4
2.7.	SIS404	Soda islep shıǵarw texnologiyası			22		20										
	DS404	Dispers sistemalar	120	42	22		20				78	4			4		4
2.8.	KOTHOR404	Ximiyanı oqıtıw texnologiyaları hám onı rejelestiriw			20			22									
	AFXM404	Analizdiń fizikalıq ximiyalıq metodları	120	42	20			22			78			4			4
2.9.	XEOM402	Ximiyalıq eksperimentler ótkiziw metodikası			14			16									
	AS402	Anorganikalıq sintez	60	30	14			16			30	2			2		2
2.10.	FX404	Polimerler ximiyası			12		16	14									
	OXTT404	Organikalıq ximiyanıń teoriyalıq tiykarları	120	42	12		16	14			78	4			4		4
2.11.	KBX404	Kompleks birikpeler ximiyası			14	14		14									
	AKTT404	Anorganikalıq ximiyanıń teoriyalıq tiykarları	120	42	14	14		14			78			4			4
3.00.		<b>Oqıw tanısırw ámeliyatı</b>	<b>360</b>														
		<b>Semestrde jámi</b>	<b>1800</b>	<b>502</b>							<b>938</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>30</b>		<b>12</b>

T/a	Fanniń qanıygelik kodı	Oqıw bloklar, pánler hám iskerlik túrleriniń atları	Ulıwma júklemenin kólemi	Talabannı oqrw júklemesi (saatlarda)							Oqıw júklemeleriniń semestriker boyınsha (saat hám kredit) bólistiriwi			
				Auditoriya shıńıwları (saatlarda)							semestr háptelik saatlar		semestr kreditler sanı	
				Jámi	Lekciya	Ámeliy	Laboratoriya	Seminar	Kurs jumı	Óz betinsh	12	13	14	15
<b>BESINSHI KURS</b>											7-semestr	8-semestr	7-semestr	8-semestr
1.00.		Májburıy pánler bloǵı	360								0	0	12	0
		Pitkeriw aldı ámeliyatı	360										12	
		<b>Semestr jámi</b>	<b>360</b>										<b>12</b>	
		<b>ЖАМИ</b>	<b>7 200</b>	<b>2058</b>							<b>3942</b>			

822

Júklemes bólistiriwi	saat	Kredit
Májburıy pánler	3360	112
Ta'rlaw pánleri (ECTS)	2640	88
Ámeliyatlar	720	23
<b>HÁMMESI</b>	<b>6 720</b>	<b>224</b>

- Esletp:**
- 3-8 semestrikerde 4+2 túriptes ámelge asırıladı. Bunda háptesin 4 kúnde teoriyalıq hám ámeliy tálim, 2 kúnde pedagogikalıq ámeliyat ótkeriledi.
  - 3-8 semestrdegi qanigelik pánleriniń sillabuslarında óz betinsh tálim mazmunı ámeldegi semestrdegi ámeliyat dásinin mazmunına stýkes kelivi hám birin tolıqtırwı, studentin ámeliyatı óz betinsh tálim tapmasın onılaw ushin tiykar retinde xızmet etivi názerde tutılwi kerék.  
2-semestrde: psixologiya, ximiyalıq eslaw pánleri; 3-semestrde: ulıwma pedagogika, anorganikalıq ximiya, analikalıq ximiya pánleri; 4-semestrde: ulıwma pedagogika, organikalıq ximiya, analikalıq ximiya pánleri; 5-6-7-8-semestrikerde: ximiya oqıtıw metodikası pán menen integraciya etilwi kerék.
  - 1-3 kurs studentleriniń jazǵı demalıs dáwirinde aldınǵı semestrikerde ózlestirilmegen pánleri ushin jazǵı semestr shólkemlestirilwi múmkin. Bunda jazǵı demalısın birinsh háptes dizimge alıw hápteligi, keyingi tórt hápte jazǵı semestr esabınan akademikalıq dáwir esaplanadı.
  - \*Ximiya oqıtıw metodikası (XOM308) pán quramına xalqaralıq bahalaw dástúrleri sheberindegi (PISA kontekstleri, tábiyiy ilimiy sawatlılıq) kásiptik kónikpeler qalıptestirilwin názerde tutatıǵın 20 saatın kem bolmaǵan temalar kiritilwi názerde tutıladı.
  - Oqıw rejege kirizetıwǵın qanigelikke tiyali pánleriń ámeliy shıńıwları hám laboratoriya jumısları joǵarı tálim shólkemi hám de bazalıq shólkemlerde ótkerilwi múmkin.
  - Pitkeriw qaniygelik jumı quramına onı qorǵaw boyınsha Mámleketlik attestaciyanı dá kiredi.

Oqıw procesiniń quramıq bólimleri	Hápteler sanı	Semestr	Mámleketlik attestaciya
Teoriyalıq hám ámeliy tálim	120	1-2	Pitkeriw qanigelik jumısın qorǵaw yamasa qanigelik pánleriniń Mámleketlik attestaciya
4 кур-назарий ва амалий таълим / 2 кур-амалиёт	0	3-8	
Attestaciya	24	1-8	
Qanigelik ámeliyatı	28	1-8	
Kredit hápteligi	8	1,3,5,7	
Dem alıs	50	1-8	
<b>Jámi</b>	<b>230</b>		

Ájiniyaz atındaǵı Nókis mámleketlik pedagogikalıq institutı Keńesinń 2024-jil "29" \* 06 daǵı "1" sanlı qararı menen maqullanǵan

Oqıw isleri boyınsha prorektor w.w.a.

A. Abdiev

Fakultet dekanı

Q. Reymov

Oqıw -metodikalıq basqarma baslıǵı

A. Abdiev

Ximiya oqıtıw metodikası kafedrası baslıǵı

L. Kabulova

Саҳифа № 3