

**ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**Физика - техникалық факультеті**

**Жылуфизика және техникалық физика кафедрасы**

**Силлабус**

**Күзгі семестр, 2017-2018 оқу жылы**

**Курс туралы академиялық ақпарат**

Пәннің коды	Пәннің атауы	Тип	Апта бойынша сағат саны			Кредит саны	ECTS
			Дәріс	Практ	Зертханалық		
NTD 6307,NTD6308	Техникалық құжаттарды норм-бақылау	БК	1	2	0	3	5
<b>Пререквизиттер</b>	Пәнді меңгеруде келесі негізгі пәндерден: «Стандарттау», «Стандарттарды жасау технологиясы», «Метрология» курстарынан жеткілікті білімдері болуы тиіс.						
<b>Дәріскер</b>	<b>Айтқожаев Абдуает Зайтович физика-математика ғылымдарының кандидаты</b>			<b>Офис-сағаты</b>	Сабақ кестесі бойынша		
<b>e-mail</b>	aytkozhaev.abu@mail.ru						
<b>Телефондары</b>	+7(727) 377 34 08			<b>Аудитория</b>	341		
<b>Семинар оқытушысы</b>	<b>Айтқожаев Абдуает Зайтович физика-математика ғылымдарының кандидаты</b>						
<b>e-mail</b>							
<b>Телефондары</b>				<b>Аудитория</b>			
<b>Зертханалық сабақтар оқытушысы</b>							
<b>e-mail</b>							
<b>Телефондары</b>	+7(727) 377 34 08			<b>Аудитория</b>	341		
<b>Пәннің жалпы сипаттамасы</b>							
<b>Курстың мақсаты</b>	магистранттардың нормабақылау саласы бойынша теориялық білім және практикалық дағдыларды алуы: мемлекеттік, салалық, өндірістік стандарттар арқылы бекітілген талаптар мен нормаларды реттейтін техникалық құжаттармен қамтамасыз ету; стандарттау саласында өнім сапасын арттыратын мөлшерлер мен ережелерді бекіту әдістері мен принциптері; сертификаттау саласында қарастырылатын кешендерді белгілі талаптарға сәйкестігін бекіту мен қарастыру.						
<b>Оқыту нәтижелері</b>	<b>білуі керек:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ұсынылатын құжаттардың сыртқы түрін тексеру (ұқыпты жасалынуы мен ыңғайлы оқылуы);</li> <li>- құжаттарды бекітетін, жасайтын, тексеруші тұлғалар қолының болуы мен бақылауға жіберілген құжаттардың комплектілігін білуі;</li> <li>- конструктивтік және технологиялық орын басушылықтың сақталуын;</li> <li>- арнайы сызулар мен технологиялардың жобалану қажеттілігін;</li> </ul>						

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- жобаланған құжаттың конструкторлық құжаттаманың бірыңғай жүйесі(КҚБЖ), технологиялық құжаттаманың бірыңғай жүйесі(ТҚБЖ), құрылыс үшін жоба құжаттамаларының жүйесінің (ҚЖҚЖ) талаптарына сәйкестігін;</li> <li>- мамандандырылған зауыттармен дайындалған стандартты және бірыңғайланған конструкциялық элементтердің қолдануын;</li> <li>- мемлекеттік, сала, кәсіпорын стандарттарымен және басқа да нормативті-техникалық құжаттармен (НТҚ) бекітілген нормалар мен ережелердің бұйым жасауда сақталуын;</li> </ul> <p><b>практикалық дағдылануы керек:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– магистрлер нормабақылаудың әдістері мен техникалық тапсырмаларды жасай білумен қатар нормативтік техникалық құжаттарды тексере білуіге дағдылануы</li> <li>- нормабақылаудың объектілері ұйым шығаратын барлық техникалық құжаттарды анықтау сұрақтарына <b>компетентті болу керек.</b></li> <li>-техникалық құжаттарды стандарттармен бекітілген талаптарға сай әзірленуін;</li> <li>-комплекстілігін тексеру</li> <li>-нормабақылаудың экономикалық тиімділігін бағалауды;</li> <li>-физикалық модельдер мен гипотезалардың қолданылу шектерін түсінуі</li> </ul>
<p><b>Әдебиеттер және ресурстар</b></p>	<p><b>Негізгі:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. «Основы стандартизации, метрологии, сертификации и менеджмента качества». Учебное пособие. А.: Казахстанская ассоциация маркетинга. 2003г., 564с.</li> <li>2. Лифиц И.М. «Основы стандартизации, метрологии и сертификации». Учебник. М.: Юрайт. 2000г., 283с.</li> <li>3. ҚР «Техникалық реттеу туралы заңы», 2004ж.</li> <li>4. ҚР СТ 1.0-2000 «ҚР Мемлекеттік стандарттау жүйесі. Негізгі жағдайлар».</li> <li>5. ҚР СТ 1.1-2000 «ҚР Мемлекеттік стандарттау жүйесі. Стандарттау және сабақтас қызмет түрлері. Терминдер және анықтамалар».</li> <li>6. ҚР СТ 1.2-2002 «ҚР Мемлекеттік стандарттау жүйесі. Мемлекеттік стандарттарды әзірлеу тәртібі».</li> <li>7. ҚР СТ 1.3-2000 «ҚР Мемлекеттік стандарттау жүйесі. Техникалық шарттарды әзірлеу, келісу, бекіту және мемлекеттік тіркеу тәртібі».</li> <li>8. ҚР СТ 1.4-2004 «ҚР Мемлекеттік стандарттау жүйесі. Ұйым стандарты. Негізгі жағдайлар».</li> <li>9. ҚР СТ 1.5-2004 «ҚР Мемлекеттік стандарттау жүйесі. Стандарттардың құрылуына, баяндалуына, рәсімделуіне және мазмұнына қойылатын жалпы талаптар».</li> <li>10. ҚР СТ 1.7-98 «ҚР Мемлекеттік стандарттау жүйесі. Стандарттау жұмыстарын жоспарлау тәртібі».</li> <li>11. ҚР СТ 1.12-2000 «ҚР Мемлекеттік стандарттау жүйесі. Нормативтік мәтіндік құжаттар».</li> <li>12. ҚР СТ 1.16-2000 «ҚР Мемлекеттік стандарттау жүйесі. Стандарттау бойынша нормативтік құжаттардың міндетті талаптарының, сертификаттау және сертификатталатын өнім(жұмыс, қызмет) ережелерінің орындалуын мемлекеттік қадағалау және бақылау. Негізгі жағдайлар.».</li> <li>13. ҚР СТ 1.23-2001. «ҚР Мемлекеттік стандарттау жүйесі. ҚР Мемлекетаралық стандарттарды әзірлеу, келісу, қабылдау, қолдану, жаңарту және жою тәртібі».</li> <li>14. ҚР СТ 1.25-2001 «ҚР Мемлекеттік стандарттау жүйесі. Нормативтік</li> </ol>

	<p>құжаттардың міндетті талаптарының орындалуын мемлекеттік қадағалау. Өнімді дайындау және өндіріске жіберу кезеңдерінде мемлекеттік қадағалауды жүргізу әдістемесі».</p> <p>15. ҚР СТ 5.0-95 «Техникалық-экономикалық және әлеуметтік ақпаратты сыныптау және кодтаудың бірыңғай жүйесі. Негізгі жағдайлар».</p> <p>ҚР СТ 1.9-2003 «Қазақстан Республикасының мемлекеттік стандарттау жүйесі. Стандарттау, сертификаттау және тіркеу саласында халықаралық, аймақтық не ұлттық стандарттарды және нормативтік құжаттарды қолдану тәртібі».</p> <p>17. ҚР СТ 1.11-99 «Қазақстан Республикасының мемлекеттік стандарттау жүйесі. Өнімді каталогтау. Өнімдердің каталогтық парақтарын толтыру, ұсыну, өзгертулерді енгізу, есепке алу және сақтау ережелері».</p> <p>ҚР СТ 1.22-2001 «Қазақстан Республикасының мемлекеттік стандарттау жүйесі. Стандарт ісі».</p> <p>19. ҚР СТ 1.23-2001 «Қазақстан Республикасының мемлекеттік стандарттау жүйесі. Қазақстан Республикасында мемлекетаралық стандарттарды дайындау, келісу, қабылдау, қолдану, жаңарту және жою тәртібі»</p> <p>20. МСТ 1.5-2001 «Мемлекетаралық стандарттау жүйесі. Мемлекетаралық стандарттар, мемлекетаралық стандарттау туралы ережелер және ұсыныстар. Құрылуына, баяндалуына, рәсімделуіне, мазмұнына және белгіленуіне қойылатын жалпы талаптар».</p> <p><b>Қосымша:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Никифоров А.Д., Т.А. Бакиев. «Метрология, стандартизация и сертификация». Учебное пособие. М.: Высшая школа. 2002г., 424с.</li> <li>2. Димов Ю.В. «Метрология, стандартизация и сертификация». М.: Питер. 2006г., 432с.</li> <li>3. Балабанов А.Н. Контроль технической документации: Справочное пособие.- М.: Из-во стандартов, 1992.-312 с.</li> <li>4. Кросби, Филипп. Качество и Я. Жизнь бизнесмена в Америке. - М.: пер. с англ- РИА «Стандарты и качество», 2003 г - 263с.</li> <li>5. Ривелл, Джек Б. Главное о качестве: справочник от А до Я. - М.: пер. с англ- РИА «Стандарты и качество», 2006 г - 231с.</li> <li>6. Основы стандартизации, метрологии, сертификации и менеджмента качества. Учебное пособие. Под ред. Мырзабая М.М. - Алматы: Казахстанская ассоциация маркетинга, 2003. – 564 с.</li> </ol>
<p><b>Курстың ұйымдастырылуы</b></p>	<p>Курс 15 теориялық аптадан тұрады. Курс барысында 2 аралық бақылау (7, 15 аптада) қарастырылған. Аралық бақылау жазбаша немесе ауызша түрде өтеді. Лекция және семинар сабақтар дәріс барысында алынған мәліметтерді толықтыру және бекітуді қарастырады. Мидтерм (аралық емтихан) емтихан сұрақтарын қамтиды, ол 8 аптада дәріс мезгілінде жазбаша түрде өтеді.</p>
<p><b>Курсқа қойылатын талаптар</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Магистр әр аудиториялық сабаққа алдын-ала, төменде келтірілген график бойынша дайындалуы керек. Тапсырмаға дайындық, осы тақырып талқылынатын аудиториялық сағатқа дейін аяқталуы керек.</li> <li>2. Үй тапсырмасы пән графигінде көрсетілгендей семестр бойынша бөлініп қойылған.</li> <li>3. Үй тапсырмасын орындау барысында студент плагиат, авторлық құқық ережелерін сақтауы керек.</li> </ol>

	<p>4. Үй тапсырмасы өз уақытында орындалуы тиіс. Кеш орындалған үй тапсырмалары қабылданбайды.</p> <p>5. Үй тапсырмасы сұрақ-жауап, есеп шығару, кейс, талдау, презентация, қысқа конспект түрінде орындалуы мүмкін.</p> <p>6. Үй тапсырмасын орындауда, әр студент бөлек сұрақтармен (бөлек тапсырмамен) айналысу шартымен басқа студенттермен біріге алады.</p>		
<b>Бағалау саясаты</b>	<b>Өзіндік жұмыстың сипаттамасы</b>	<b>Пайыз</b>	<b>Оқыту нәтижелері</b>
	Үйге тапсырма	50%	1,2,3,4,5,6
	Емтихан	50%	1,2,3,4,5,6
	<b>БАРЛЫҒЫ</b>	100%	
	<p>Сіздің қорытынды бағаңыз төмендегі формула бойынша есептеледі. Пән бойынша қорытынды баға <math>\frac{АБ1+АБ2}{2} \cdot 0,6 + 0,1МТ + 0,3ҚБ</math></p> <p>Төменде минималды бағалар пайыз бойынша келтірілген:  A: 95% - 100%; A-: 90% - 94%; B+: 85% - 89%; B: 80% - 84%; B-: 75% - 79%; C+: 70% - 74%; C: 65% - 69%; C-: 60% - 64%; D+: 55% - 59%; D-: 50% - 54%; F: 0% -49%.</p>		
<b>Пәннің саясаты</b>	<p>Университеттің академикалық саясатына байланысты, үй тапсырмаларының мерзімі себепті жағдайларда ұзартылуы мүмкін (ауырып қалғанда, болжанылмаған жағдайда және т.б). Студенттің дискуссияларда және жаттығуларда қатысуы оның пән бойынша жалпы баллында ескеріледі. Құрылымдық сұрақтар, диалог, пәнге байланысты сұрақтарды сабақ барысында қоюға болады.</p>		
<b>Пәннің құрылымы</b>			
<b>Апта</b>	<b>Тақырыптың атауы</b>	<b>Сағат саны</b>	<b>Максимал балл</b>
1.	<b>Дәріс 1.</b> Кіріспе. Курстың мақсаты, мазмұны және құрылымы. Негізгі түсініктер мен анықтамалар.	1	
	<b>Практикалық сабақ 1.</b> Негізгі түсінікте және анықтамаларды толық меңгеру. Заңдарға қысқаша шолу.	2	4
	<b>Зертханалық сабақ 1.</b>	1	0
	<b>СОӨЖ 1.</b> Дәрістегі өтілмеген тарауларды өздігінен оқу және материалдарды қайталау және бекіту.		10
2.	<b>Дәріс 2.</b> Нормабақылауды жүргізуді ұйымдастыру және оған қойылатын талаптар, мақсаттар.	1	
	<b>Практикалық сабақ 2.</b> Нормабақылау бойынша нормативтік-техникалық құжаттар.	2	8
	<b>Зертханалық сабақ 2.</b>	0	0
3.	<b>Дәріс 3.</b> Нормабақылаудың тізбектілігі мен мазмұны. Техникалық тапсырмаларды нормабақылау.	1	
	<b>Практикалық сабақ 3.</b> Нормабақылаудың эффективтілігін анықтау әдістері.	2	8
	<b>Зертханалық сабақ 3.</b>	0	0

	<b>СОӨЖ 2.</b> Дәрістегі өтілмеген тарауларды өздігінен оқу және материалдарды қайталау және бекіту.		10
4.	<b>Дәріс 4.</b> Конструкторлық құжаттарды нормабақылау.	1	
	<b>Практикалық сабақ 4.</b> Контролердің жұмыс орынына қойылатын талаптар.	2	8
	<b>Зертханалық сабақ 4.</b>	0	0
5.	<b>Дәріс 5.</b> Технологиялық құжаттарды нормабақылау.	1	
	<b>Практикалық сабақ 5.</b> Техникалық құжаттарды метрологиялық сараптау бойынша қажетті нормативтік-техникалық құжаттар.	2	8
	<b>Зертханалық сабақ 5.</b>	0	0
	<b>СОӨЖ 3.</b> Дәрістегі өтілмеген тарауларды өздігінен оқу және материалдарды қайталау және бекіту.		15
6.	<b>Дәріс 6.</b> Нормабақылау мәселелері. Технологиялық құжаттаманың қамтамасы.	1	
	<b>Практикалық сабақ 6.</b> Техникалық тапсырмаларды метрологиялық сараптаудан өткізу әдістері.	2	10
	<b>Зертханалық сабақ 6.</b>	0	0
7.	<b>Дәріс 7.</b> Құжаттардағы өзгерістерді нормабақылау.	1	
	<b>Практикалық сабақ 7.</b> Техникалық құжаттарды метрологиялық сараптаудың эффективтілігін анықтау.	2	10
	<b>Зертханалық сабақ 7.</b>	0	0
	<b>СОӨЖ 4.</b> Дәрістегі өтілмеген тарауларды өздігінен оқу және материалдарды қайталау және бекіту.		15
	<b>Коллоквиум № 1.</b>		14
	<b>1 Ағымдағы аттестация</b>		<b>100</b>
8.	<b>Дәріс 8.</b> Техникалық құжаттарды метрологиялық сараптауды жүргізуді ұйымдастырумен қойылатын талаптар, мақсаттар.	1	0
	<b>Практикалық сабақ 8.</b> Техникалық құжаттарды метрологиялық сараптаудың эффективтілігін анықтау.	2	
	<b>Зертханалық сабақ 8.</b>	0	0
	<b>Midterm Exam</b>	1	<b>100</b>
9.	<b>Дәріс 9.</b> Нормабақылаушының ескертулері мен ұсыныстарын таразылау және ескеру.	1	
	<b>Практикалық сабақ 9.</b> Контролердің жұмыс орынына қойылатын талаптар.	2	0
	<b>Зертханалық сабақ 9.</b>	0	0
	<b>СОӨЖ 5.</b> Дәрістегі өтілмеген тарауларды өздігінен оқу және материалдарды қайталау және бекіту.		7
10.	<b>Дәріс 10.</b> Нормабақылаудың эффективтілігін анықтау.	1	
	<b>Практикалық сабақ 10.</b> Контролердің жұмыс орынына қойылатын талаптар.	2	0
	<b>Зертханалық сабақ 10.</b>	0	0

11.	Дәріс 11. Нормабақылаушының негізгі құқықтары, міндеттері және жауапкершілігі.	1	
	Практикалық сабақ 11. Контролерге қойылатын негізгі квалификациялық талаптар.	2	0
	Зертханалық сабақ 11.	0	0
	СОӨЖ 6. Дәрістегі өтілмеген тарауларды өздігінен оқу және материалдарды қайталау және бекіту.		7
12.	Дәріс 12. Технологиялық құжаттарды метрологиялық сараптаудан өткізу.	1	
	Практикалық сабақ 12. Контролерге қойылатын негізгі квалификациялық талаптар.	2	0
	Зертханалық сабақ 12.	0	0
13.	Дәріс 13. Техникалық құжаттарды метрологиялық сараптау мәселелері. Технологиялық құжаттаманың қамтамасы.	1	
	Практикалық сабақ 13. Сапаны автоматтық бақылаудың құралдары мен әдістері.	2	0
	Зертханалық сабақ 13.	0	0
	СОӨЖ 7. Дәрістегі өтілмеген тарауларды өздігінен оқу және материалдарды қайталау және бекіту.		7
14.	Дәріс 14. Құжаттардағы өзгерістерді тіркеу және оларды метрологиялық сараптау.	1	
	Практикалық сабақ 14. Контролердің жұмыс орынына қойылатын талаптар.	2	0
	Зертханалық сабақ 14.	0	0
15.	Дәріс 15. Тәжірибелік зерттеулердің метрологиялық қамтамасы.	1	
	Практикалық сабақ 15. Метрологиялық заңнамалар.	2	0
	Зертханалық сабақ 15.	0	0
	СОӨЖ 8. Дәрістегі өтілмеген тарауларды өздігінен оқу және материалдарды қайталау және бекіту.		7
	Аралық бақылау 2		15
	2 Ағымдағы аттестация		100
	Емтихан		100
	Барлығы		400

Оқытушы \_\_\_\_\_ А.З. Айтқожаев

Кафедра меңгерушісі \_\_\_\_\_ С.А. Болегенова

Факультет әдістемелік бюросының төрағасы \_\_\_\_\_ А.Т. Габдуллина