

ҚОЖА АХМЕТ ЯСАУИ атындағы ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҚАЗАҚ-ТҮРІК УНИВЕРСИТЕТІ

ИНЖЕНЕРИЯ ФАКУЛЬТЕТІ

ЭЛЕКТР ИНЖЕНЕРИЯСЫ КАФЕДРАСЫ



«БЕКІТЕМІН»

Академиялық мәселелер вице-ректоры

Э.Қ.Идрисова

Оқу әдістемелік комитет шешімі негізінде

№1 хаттама « 01 » 09 2022 ж.

ЭЛЕКТИВТІ ПӘНДЕР КАТАЛОГЫ

ИНЖЕНЕРИЯ ФАКУЛЬТЕТІ
ЭЛЕКТР ИНЖЕНЕРИЯСЫ КАФЕДРАСЫ

Элективті пәндер каталогі Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университетінің оқу-әдістемелік комитет шешімімен мақұлданған (хаттама № 1, «01» 09 2022 жыл).

Каталогқа Электр инженериясы кафедрасының “7М07158-Автоматтандыру және басқару” білім беру бағдарламасы негізінде жасалған.

Құрастырушылар: А.Бостанова, Е.Шахабаев, М.Нурсой, З.Абдикулова
(Академиялық департамент директоры ӘЖҰБ басшысы, факультет деканы, бағдарламаға жауапты кафедра меңгерушісі)

Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, 2022

МАЗМҰНЫ

- | | | |
|----|---------------------------------------|---|
| 1. | “7M07158-Автоматтандыру және басқару” | 4 |
|----|---------------------------------------|---|

2022-2024 оқу жылына арналған “7М07158-Автоматтандыру және басқару” білім беру бағдарламасы бойынша элективті пәндер тізімі
(2022 жылы қабылданған білімгерлерге)

Цикл р/с	Р/с	Пән коды	Пәннің (модульдің) атауы	Академиялық сағат/ кредит	Семестр
1	2	3	4	5	6
1.1	Базалық пәндер (БП)				
	Таңдау компоненті (ТК)			30/900	
			Модуль 1		
	1	OBNTR5206	Өлшеулер бірлігінің негіздері және техникалық реттеу	5/150	I
	2	ITTT5207	Инженерлік тәжірибе теориясы және техникасы	5/150	I
	3	ZBZhMA 5208	Заманауи басқару жүйелерінің микропроцессорлық архитектурасы	5/150	I
			Модуль 2		
	1	VOKZh5206	Виртуалды өлшеу құралдарын жобалау	5/150	I
	2	TZh5207	Тәжірибені жоспарлау	5/150	I
	3	OPA 5208	Өндірістік процестерді автоматтандыру	5/150	I
			Таңдау компоненті (ТК)	30/900	
	1	ABLZh6305	Автоматтандыру және басқару локальды жүйелері	5/150	III
	2	AZhZhZhAT 6306	Автоматтандыру жүйелерін жобалаудың жаңа ақпараттық технологиялары	5/150	III
	3	IBZh 6308	Интеллектуалды басқару жүйелері	5/150	III
	4	AZhTKK 6305	Автоматтандыру жүйелерінің типтік құрылымдары мен құралдары	5/150	III
	5	BAZhSTE 6307	Басқаруды автоматтандыру жүйелеріне сандық техниканы енгізу	5/150	III
	6	BZhIA 6309	Бейсызықты жүйелерді идентификациялау әдістері	5/150	III
				30/900	
			Барлығы:	60/1800	

Жоғары білімнен кейінгі білім беру бағдарламасы бойынша 2022-2024 оқу жылына
арналған

БББ атауы: “7M07158-Автоматтандыру және басқару”

ПӘНДЕРСИПАТТАМАСЫ

Пән коды және атауы	OBNTR5206 Өлшеулер бірлігінің негіздері және техникалық реттеу	
Пәнге жауапты ОПК	Техн.ғ.к., доцент А.С.Қасымбеков Техн.ғ.д., доцент Н.Т.Рустамов, техн.ғ.к., доцент О.Альчинбаева.	
Элективті пән циклы және түрі	Таңдау компоненті. Модуль 1	
Академиялық дәрежесі	Магистратура	
Акад. кредиті/ акад.сағаты	5/150	
Оқу түрі	Күндізгі	
Семестрі	I	
Пәннің пререквизиттері	-	
Пәннің постреквизиттері	AOMZA 6306 Автоматтандыру объектітерін моделдеудің заманауи әдістері. AMDZh 6307 Автоматтандыру мәселелерін диспетчерлеу жүйелері. NT 6308 Нейрожелілік технологиялар	
Пәннің қысқаша мазмұны	Пәннің мақсаты ғылымның, техниканың дамуымен, өлшемдер физикалық шамалардың көбеюімен, өлшемдер диапазоны ультра кіші шамаларды өлшеу әдісі болып табылады. Өлшеу дәлдігіне қойылатын талаптарды үнемі арттырып отыру; жоғары дәлдікпен инфрақызылдан ультра жоғары жиілік диапазонындағы процестердің параметрлері мен сипаттамаларын өлшеу қажет. Мұндай негіз өлшеулер, олардың біртұтастығын қамтамасыз ететін әдістер мен құралдар туралы ғылым және қажетті дәлдікке жету әдісі болып табылады.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	М5. Өндірістік-технологиялық қызмет көрсету құзыреттіліктерді иелену қабілеті	-өлшеу параметрлерін анықтауға, жобалау-конструкторлық жұмыстарын рәсімдеуге, бағдарламалық-аппараттық құралдар мен автоматтандыру және басқару кешендерін құрастыруға қабілетті (ОН6);
	М7.Сервистік пайдалану және монтаждық қызмет көрсету құзыреттіліктерді иелену қабілеті: монтаждау- жөндеу жұмыстарын нормативтік құжаттарға сәйкес жүргізу	- автоматтандыру және басқару объектілерінде монтаждау-жөндеу жұмыстарын жүргізу барысында ақпараттық технологияларды, қолданбалы бағдарламалық құралдарды қолдану (ОН8);
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Лекция, практикалық сабақтар, МӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	

Әдебиеттер	1.Асқаров, Е.С. Стандарттау, метрология, сертификаттау және сапаны басқару: Оқу құралы. - Алматы: Экономика, 2013. - 336б. 2.Ким, Ю.В. и др. Метрология, стандартизация и сертификация. Караганда: КарГТУ, 2016. 3.Бурдакова О.Н. Метрология, стандартизация и сертификация. - Рудный:РИИ, 2015.-55 с. 4.Латышенко К.П., Умбетов У.У., Гарелина С.А. Метрология, стандартизация и сертификация. Часть 1. Словарь технических терминов и определений по метрологии.-Химки, Туркестан 2020.-308с.
Жаңартылған мерзімі	

Пән коды және атауы	ІТТТ5207 Инженерлік тәжірибе теориясы және техникасы	
Пәнге жауапты ОПК	Техн.ғ.к., доцент А.С.Қасымбеков Техн.ғ.д., доцент Н.Т.Рустамов, техн.ғ.к., доцент О.Альчинбаева.	
Элективті пән циклы және түрі	Таңдау компоненті Модуль 1	
Академиялық дәрежесі	Магистратура	
Акад. кредиті/ акад.сағаты	5/150	
Оқу түрі	Күндізгі	
Семестрі	I	
Пәннің пререквизиттері	-	
Пәннің постреквизиттері	AOMZA 6306 Автоматтандыру объекттерін моделдеудің заманауи әдістері. AMDZh 6307 Автоматтандыру мәселелерін диспетчерлеу жүйелері. NT 6308 Нейрожелілік технологиялар	
Пәннің қысқаша мазмұны	Пәннің мақсаты-эксперимент теориясы мен техникасы бойынша білім мен іскерлікті, зерттеу жүргізу кезінде автоматтандырылған жүйелерді таңдау және негіздеу үшін қажетті көлемде эксперименттік зерттеулер жүргізу кезінде деректерді өлшеу мен өңдеудің заманауи әдістерін қолдану білімі мен іскерлігін қалыптастыру; автоматтандырылған жобалау құралдарын пайдалана отырып технологиялық процестерді, өндірістерді, автоматтандыру, бақылау, диагностикалау, сынау және процестерді басқару құралдары мен жүйелерін, өнімнің өмірлік циклын және оның сапасын модельдеу жөніндегі жұмыстарға қатысу қабілеті.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	М6. Эксперименттік-зерттеу жүргізу құзыреттілікке ие болу: электр қондырғыларға сынақ жүргізу және зерттеу нәтижелерін өндіріске ендіру	- бағдарламалық құралдарды қолдана отырып, автоматтандыру және басқару кешендерін зерттеу, сынақ жүргізу, әзірлеу және өндіріске ендіру (ОН7);
	М7.Сервистік пайдалану және монтаждық қызмет көрсету құзыреттіліктерді иелену қабілеті: монтаждау-жөндеу жұмыстарын нормативтік құжаттарға сәйкес жүргізу	- автоматтандыру және басқару объектілерінде монтаждау-жөндеу жұмыстарын жүргізу барысында ақпараттық технологияларды, қолданбалы бағдарламалық құралдарды қолдану (ОН8);

Қорытынды бақылау	Емтихан
Кредиттерді алу шарты	Лекция, практикалық сабақтар, МӨЖ, үй тапсырмасын орындау
Пәннің ұзақтығы	1 семестр
Әдебиеттер	1.Ким, Ю.В. и др. Метрология, стандартизация и сертификация. Караганда: КарГТУ, 2016. 3.Бурдакова О.Н. Метрология, стандартизация и сертификация. - Рудный:РИИ, 2015.-55 с. 4.Латышенко К.П., Умбетов У.У., Гарелина С.А. Метрология, стандартизация и сертификация. Часть 1. Словарь технических терминов и определений по метрологии.-Химки, Туркестан 2020.-308с.
Жаңартылған мерзімі	

Пән коды және атауы	ZBZhMA 5208 Заманауи басқару жүйелерінің микропроцессорлық архитектурасы	
Пәнге жауапты ОПК	Техн.ғ.к., доцент А.С.Қасымбеков Техн.ғ.д., доцент Н.Т.Рустамов, техн.ғ.к., доцент О.Альчинбаева.	
Элективті пән циклы және түрі	Таңдау компоненті. Модуль 1	
Академиялық дәрежесі	Магистратура	
Акад. кредиті/ акад.сағаты	5/150	
Оқу түрі	Күндізгі	
Семестрі	I	
Пәннің пререквизиттері	-	
Пәннің постреквизиттері	AOMZA 6306 Автоматтандыру объекттерін моделдеудің заманауи әдістері. AMDZh 6307 Автоматтандыру мәселелерін диспетчерлеу жүйелері. NT 6308 Нейрожелілік технологиялар	
Пәннің қысқаша мазмұны	Пәннің мақсаты микропроцессорлар мен микроконтроллерлер негізінде басқару, бақылау, реттеу жүйелерінің микропроцессорлық құрылғыларын құрудың теориялық және тәжірибелік негіздерін оқып үйрену. Микропроцессорлық құрылғыларының арифметикалық негіздерін, логикалық негіздерін, сұлбатехникалық негіздерін зерттеу және процессор жұмыстарын ұйымдастыру. Микропроцессорлық құрылғылардың құрылымын және олардың жұмысын баяндаудың формальді әдістерін, осы әдістерді жобалау әдістерінде қолдану мүмкіндіктерін меңгеру. Микропроцессорлық құрылғылар негізінде басқарудың, бақылаудың, реттеудің заманауи автоматты және автоматтандырылған жүйелерін пайдалану бойынша дағдыларды меңгеру.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	М5. Өндірістік-технологиялық қызмет көрсету құзыреттіліктерді иелену қабілеті	-өлшеу параметрлерін анықтауға, жобалау-конструкторлық жұмыстарын рәсімдеуге, бағдарламалық-аппараттық құралдар мен автоматтандыру және басқару кешендерін құрастыруға

		кабілетті (ОН6);
	М6. Эксперименттік-зерттеу жүргізу құзыреттілікке ие болу: электр қондырғыларға сынақ жүргізу және зерттеу нәтижелерін өндіріске ендіру	- бағдарламалық құралдарды қолдана отырып, автоматтандыру және басқару кешендерін зерттеу, сынақ жүргізу, әзірлеу және өндіріске ендіру (ОН7);
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Лекция, практикалық сабақтар, МӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиеттер	1.Правила проектирования и монтажа электроустановок 2013 2. Правила устройства электроустановок.М: Омега-Л, 2013.	
Жаңартылған мерзімі		

Пән коды және атауы	VOKZh5206 Виртуалды өлшеу құралдарын жобалау	
Пәнге жауапты ОПК	Техн.ғ.к., доцент А.С.Қасымбеков Техн.ғ.д., доцент Н.Т.Рустамов, техн.ғ.к., доцент О.Альчинбаева.	
Элективті пән циклы және түрі	Таңдау компоненті. Модуль 2	
Академиялық дәрежесі	Магистратура	
Акад. кредиті/ акад.сағаты	5/150	
Оқу түрі	Күндізгі	
Семестрі	I	
Пәннің пререквизиттері	-	
Пәннің постреквизиттері	AOMZA 6306 Автоматтандыру объектітерін моделдеудің заманауи әдістері. AMDZh 6307 Автоматтандыру мәселелерін диспетчерлеу жүйелері. NT 6308 Нейрожелілік технологиялар	
Пәннің қысқаша мазмұны	Пәннің мақсаты-жобалау процесі бойынша кәсіби білім мен дағдыларды алу және автоматтандырылған жобалауды есептеудің жүйелік тәсілі. Микропроцессорлар негізінде схемалар мен өлшеу құрылғыларын автоматтандырылған жобалау бойынша бағдарламалар әзірлеу және жобалау процесін талдау және есептерді шешу көзделеді. Виртуалды өлшеу құралдарын қолдану схемотехниканы және оларды жобалаудың әдіснамалық аспектілерін толығымен өзгертеді.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	М5. Өндірістік-технологиялық қызмет көрсету құзыреттіліктерді иелену қабілеті	-өлшеу параметрлерін анықтауға, жобалау-конструкторлық жұмыстарын рәсімдеуге, бағдарламалық-аппараттық құралдар мен автоматтандыру және басқару кешендерін құрастыруға қабілетті (ОН6);
	М6. Эксперименттік-зерттеу жүргізу құзыреттілікке ие болу: электр қондырғыларға	- бағдарламалық құралдарды қолдана отырып, автоматтандыру және басқару кешендерін зерттеу, сынақ жүргізу, әзірлеу және өндіріске

	сынақ жүргізу және зерттеу нәтижелерін өндіріске ендіру	ендіру (ОН7);
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Лекция, практикалық сабақтар, МӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиеттер	1.Ричард К., Дорф Е., Роберт Х. Заманауи басқару жүйелері. Алматы. ЖШС РПБК «Дәуір», 2016.- 338б. 3.О.З.Альчинбаева, Н.Алымов, А.Н.Темирбеков Автоматтық басқарудың теориясы Оқу құрал, Түркістан, 2017. 207 б. 4. Koshimbaev Sh.K., Suleimenov B.A. Automation of standart technological processes. CRC Press. 2016	
Жаңартылған мерзімі		

Пән коды және атауы	TZh5207 Тәжірибені жоспарлау	
Пәнге жауапты ОПК	Техн.ғ.к., доцент А.С.Қасымбеков Техн.ғ.д., доцент Н.Т.Рустамов, техн.ғ.к., доцент О.Альчинбаева.	
Элективті пән циклы және түрі	Таңдау компоненті. Модуль 2	
Академиялық дәрежесі	Магистратура	
Акад. кредиті/ акад.сағаты	5/150	
Оқу түрі	Күндізгі	
Семестрі	I	
Пәннің пререквизиттері	-	
Пәннің постреквизиттері	АОМЗА 6306 Автоматтандыру объектілерін моделдеудің заманауи әдістері. AMDZh 6307 Автоматтандыру мәселелерін диспетчерлеу жүйелері. NT 6308 Нейрожелілік технологиялар	
Пәннің қысқаша мазмұны	Пәннің мақсаты эксперименттерді жоспарлау және олардың нәтижелерін өңдеу әдістерімен технологиялық процестерді автоматтандыру жүйесіне эксперименттік зерттеулер жүргізумен байланысты ғылыми-зерттеу және ұйымдастырушылық-басқарушылық қызметке дайындық болып табылады. Технологиялық процестер мен өндірістерді автоматтандыру, өнімнің өмірлік циклін және оның сапасын басқару саласындағы модельдерге талдау жасау және жүргізу. Математикалық және физикалық модельдерді, процестер мен өндірістік объектілерді дамытуға қатысу мүмкіндігі.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Мб. Эксперименттік-зерттеу жүргізу құзыреттілікке ие болу: электр қондырғыларға сынақ жүргізу және зерттеу нәтижелерін өндіріске ендіру	- бағдарламалық құралдарды қолдана отырып, автоматтандыру және басқару кешендерін зерттеу, сынақ жүргізу, әзірлеу және өндіріске ендіру (ОН7);

	М8. Ұйымдастыру-басқару қызметінде құзыреттілікке ие болу: ұжым жұмысының сапасын қамтамасыз ету	-ұйымдастыру-басқару қызметінде ұжым жұмыстарының сапасын қамтамасыз ете отырып, өндірістік және өндірістік емес шығындарды бағалауда, ұзақ және қысқа мерзімді жоспарлау кезінде шешімдер қабылдайды (ОН9).
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Лекция, практикалық сабақтар, МӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиеттер	1.Боганов В.Ю., Управление проектами [электронный ресурс]: учеб. Пособие/ В.Ю. Боганов. – Иркутск: Изд-во БГУ, 2018. - 152с. 2.Гриффин Р. Менеджмент. 12-басылым. Алматы: «Ұлттық аударма бюросы» қоғамдық қоры, 2018 жыл, – 768 бет. 3.Гэмбл Д., Питереф М., Томпсон А., Стратегиялық менеджмент негіздері: бәсекелік артықшылыққа ұмтылу. – Алматы: «Ұлттық аударма бюросы» қоғамдық қоры, 2019. – 536 б. 4.Ник Уилтон. HR Менеджментке кіріспе. Алматы:«Ұлттық аударма бюросы» қоғамдық қоры, 2019ж. 532бет 5.Верзух, Э. Управление проектами: ускоренный курс по программе MBA / Э. Верзух. - М.: Диалектика, 2019. - 480 с.;	
Жаңартылған мерзімі		

Пән коды және атауы	ОРА 5208 Өндірістік процестерді автоматтандыру
Пәнге жауапты ОПК	Техн.ғ.к., доцент А.С.Қасымбеков Техн.ғ.д., доцент Н.Т.Рустамов, техн.ғ.к., доцент О.Альчинбаева.
Элективті пән циклы және түрі	Таңдау компоненті. Модуль 2
Академиялық дәрежесі	Магистратура
Акад. кредиті/ акад.сағаты	5/150
Оқу түрі	Күндізгі
Семестрі	I
Пәннің пререквизиттері	-
Пәннің постреквизиттері	АОМЗА 6306 Автоматтандыру объектерін моделдеудің заманауи әдістері. АМДZh 6307 Автоматтандыру мәселелерін диспетчерлеу жүйелері. NT 6308 Нейрожелілік технологиялар
Пәннің қысқаша мазмұны	Пәннің мақсаты қолданыстағы және жобаланатын технологиялық процестерді автоматтау, автоматтандыру құралдарын тиімді пайдалану және сынау бағдарламалары бойынша іс-шаралар туралы, автоматтандыру құралдарын игеру бойынша жұмыстар туралы, автоматтандырылған металл кесетін жабдықты және басқа да автоматтандырудың құралдарын тиімді пайдалану дағдылары мен іскерліктерін алу, бөлшектерді дайындаудың жаңа технологиялық процестерін жетілдіру және жобалау туралы білім алу болып табылады.

Құзыреттер және оқыту нәтижелері	М7.Сервистік пайдалану және монтаждық қызмет көрсету құзыреттіліктерді иелену қабілеті: монтаждау- жөндеу жұмыстарын нормативтік құжаттарға сәйкес жүргізу	- автоматтандыру және басқару объектілерінде монтаждау-жөндеу жұмыстарын жүргізу барысында ақпараттық технологияларды, қолданбалы бағдарламалық құралдарды қолдану (ОН8);
	М8. Ұйымдастыру-басқару қызметінде құзыреттілікке ие болу: ұжым жұмысының сапасын қамтамасыз ету	-ұйымдастыру-басқару қызметінде ұжым жұмыстарының сапасын қамтамасыз ете отырып, өндірістік және өндірістік емес шығындарды бағалауда, ұзақ және қысқа мерзімді жоспарлау кезінде шешімдер қабылдайды (ОН9).
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Лекция, практикалық сабақтар, МӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиеттер	1.Боганов В.Ю., Управление проектами [электронный ресурс]: учеб. Пособие/ В.Ю. Боганов. – Иркутск: Изд-во БГУ, 2018. - 152с. 2.Грифин Р. Менеджмент. 12-басылым. Алматы: «Ұлттық аударма бюросы» қоғамдық қоры, 2018 жыл, – 768 бет. 3.Гэмбл Д., Питерс М., Томпсон А., Стратегиялық менеджмент негіздері: бәсекелік артықшылыққа ұмтылу. – Алматы: «Ұлттық аударма бюросы» қоғамдық қоры, 2019. – 536 б. 4.Ник Уилтон. HR Менеджментке кіріспе. Алматы:«Ұлттық аударма бюросы» қоғамдық қоры, 2019ж. 532бет 5.Верзух, Э. Управление проектами: ускоренный курс по программе MBA / Э. Верзух. - М.: Диалектика, 2019. - 480 с.;	
Жаңартылған мерзімі		

Пән коды және атауы	ABLZh6305 Автоматтандыру және басқару локальды жүйелері
Пәнге жауапты ОПК	Техн.ғ.к., доцент А.С.Қасымбеков Техн.ғ.д., доцент Н.Т.Рустамов, техн.ғ.к., доцент О.Альчинбаева.
Элективті пән циклы және түрі	Бейіндеуші пәндер циклі. Таңдау компоненті
Академиялық дәрежесі	Магистратура
Акад. кредиті/ акад.сағаты	5/150
Оқу түрі	Күндізгі
Семестрі	III
Пәннің пререквизиттері	АОМЗА 6306 Автоматтандыру объектілерін моделдеудің заманауи әдістері. АМДZh 6307 Автоматтандыру мәселелерін диспетчерлеу жүйелері. NT 6308 Нейрожелілік технологиялар
Пәннің постреквизиттері	-
Пәннің қысқаша мазмұны	Пәннің мақсаты-автоматтандырылған өндірістік жүйелердің жабдықтары мен технологиялық процестерін басқарудың автоматтандырылған жүйесін құру туралы білім алу. Жергілікті бақылау, реттеу және басқару жүйелерін; орталықтандырылған бақылау, реттеу және басқару жүйелерін; өндірістегі технологиялық объектілерді орталықтандырылмаған басқару

	жүйелерін пайдалану қабілеті. Жабдықтар мен технологиялық процестерді басқаруды автоматтандыру жүйелерін құрудың жалпы принциптерін, басқару жүйесінің міндеттері мен құрылымының негізгі принциптерін, басқару жүйелерін сипаттау және есептеу әдістерін білу.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	М7.Сервистік пайдалану және монтаждық қызмет көрсету құзыреттіліктерді иелену қабілеті: монтаждау- жөндеу жұмыстарын нормативтік құжаттарға сәйкес жүргізу	- автоматтандыру және басқару объектілерінде монтаждау-жөндеу жұмыстарын жүргізу барысында ақпараттық технологияларды, қолданбалы бағдарламалық құралдарды қолдану (ОН8);
	М8. Ұйымдастыру-басқару қызметінде құзыреттілікке ие болу: ұжым жұмысының сапасын қамтамасыз ету	-ұйымдастыру-басқару қызметінде ұжым жұмыстарының сапасын қамтамасыз ете отырып, өндірістік және өндірістік емес шығындарды бағалауда, ұзақ және қысқа мерзімді жоспарлау кезінде шешімдер қабылдайды (ОН9).
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Лекция, практикалық сабақтар, МӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиеттер	1.Умаров А.Р., Умаров А.А. Автоматика және телемеханика жүйелерін жобалау: оқу құралы / ЖОО “Автоматтандыру және басқару” мамандықтары үшін. – Түркістан: ХҚТУ баспаханасы, 2014. – 256 б.: ил. 2.Грифин Р. Менеджмент. 12-басылым. Алматы: «Ұлттық аударма бюросы» қоғамдық қоры, 2018 жыл, – 768 бет. 3.Гэмбл Д., Питереф М., Томпсон А., Стратегиялық менеджмент негіздері: бәсекелік артықшылыққа ұмтылу. – Алматы: «Ұлттық аударма бюросы» қоғамдық қоры, 2019. – 536 б. 4.Ник Уилтон. HR Менеджментке кіріспе. Алматы:«Ұлттық аударма бюросы» қоғамдық қоры, 2019ж. 532бет 5.Верзух, Э. Управление проектами: ускоренный курс по программе MBA / Э. Верзух. - М.: Диалектика, 2019. - 480 с.;	
Жаңартылған мерзімі		

Пән коды және атауы	AZhZhZhAT 6306 Автоматтандыру жүйелерін жобалаудың жаңа ақпараттық технологиялары
Пәнге жауапты ОПК	Техн.ғ.к., доцент А.С.Қасымбеков Техн.ғ.д., доцент Н.Т.Рустамов, техн.ғ.к., доцент О.Альчинбаева.
Элективті пән циклы және түрі	Бейіндеуші пәндер циклі. Таңдау компоненті
Академиялық дәрежесі	Магистратура
Акад. кредиті/ акад.сағаты	5/150
Оқу түрі	Күндізгі
Семестрі	III
Пәннің	AOMZA 6306 Автоматтандыру объекттерін моделдеудің

пререквизиттері	заманауи әдістері. AMDZh 6307 Автоматтандыру мәселелерін диспетчерлеу жүйелері. NT 6308 Нейрожелілік технологиялар	
Пәннің постреквизиттері	-	
Пәннің қысқаша мазмұны	Пәннің мақсаты жобалау мен өндіруге, сондай-ақ радиоэлектрондық құралдардың өмірлік циклінің басқа кезеңдеріне қатысты ақпараттық технологиялардың жалпы ережелері бойынша мәселелерді қысқаша баяндау болып табылады. Ақпараттық технологиялар туралы қажетті мәліметтер беру, автоматты жобалау жүйесін шешу үшін ғана емес, сондай-ақ электрондық құралдардың өмірлік циклінің басқа кезеңдеріне жататын міндеттерді шешу үшін пайдаланылатын. Электрондық өнеркәсіптің қазіргі жай-күйін және ақпараттық технологиялардың үздіксіз тез дамуын ескере отырып, ақпараттық технологиялардың әдіснамалық аспектілері CALS-жүйелер позициясында және негізінен процестерді реинжинирингтеу міндеттерін шешуге қатысты қарастырылады.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	М6. Эксперименттік-зерттеу жүргізу құзыреттілікке ие болу: электр қондырғыларға сынақ жүргізу және зерттеу нәтижелерін өндіріске ендіру	- бағдарламалық құралдарды қолдана отырып, автоматтандыру және басқару кешендерін зерттеу, сынақ жүргізу, әзірлеу және өндіріске ендіру (ОН7);
	М7.Сервистік пайдалану және монтаждық қызмет көрсету құзыреттіліктерді иелену қабілеті: монтаждау-жөндеу жұмыстарын нормативтік құжаттарға сәйкес жүргізу	- автоматтандыру және басқару объектілерінде монтаждау-жөндеу жұмыстарын жүргізу барысында ақпараттық технологияларды, қолданбалы бағдарламалық құралдарды қолдану (ОН8);
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Лекция, практикалық сабақтар, МӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиеттер	1.Умаров А.Р., Умаров А.А. Автоматика және телемеханика жүйелерін жобалау: оқу құралы / ЖОО “Автоматтандыру және басқару” мамандықтары үшін. – Түркістан: ХҚТУ баспаханасы, 2014. – 256 б.: ил. 2.Грифин Р. Менеджмент. 12-басылым. Алматы: «Ұлттық аударма бюросы» қоғамдық қоры, 2018 жыл, – 768 бет. 3.Гэмбл Д., Питереф М., Томпсон А., Стратегиялық менеджмент негіздері: бәсекелік артықшылыққа ұмтылу. – Алматы: «Ұлттық аударма бюросы» қоғамдық қоры, 2019. – 536 б. 4.Ник Уилтон. HR Менеджментке кіріспе. Алматы: «Ұлттық аударма бюросы» қоғамдық қоры, 2019ж. 532бет 5.Верзух, Э. Управление проектами: ускоренный курс по программе MBA / Э. Верзух. - М.: Диалектика, 2019. - 480 с.;	
Жаңартылған мерзімі		

Пән коды және атауы	IBZh 6308 Интеллектуалды басқару жүйелері
Пәнге жауапты ОПК	Техн.ғ.к., доцент А.С.Қасымбеков Техн.ғ.д., доцент Н.Т.Рустамов, техн.ғ.к., доцент О.Альчинбаева.

Элективті пән циклы және түрі	Бейіндеуші пәндер циклі. Таңдау компоненті	
Академиялық дәрежесі	Магистратура	
Акад. кредиті/ акад.сағаты	5/150	
Оқу түрі	Күндізгі	
Семестрі	III	
Пәннің пререквизиттері	AOMZA 6306 Автоматтандыру объекттерін моделдеудің заманауи әдістері. AMDZh 6307 Автоматтандыру мәселелерін диспетчерлеу жүйелері. NT 6308 Нейрожелілік технологиялар	
Пәннің постреквизиттері	-	
Пәннің қысқаша мазмұны	Пәннің мақсаты - техникалық жүйелер мен технологиялық процестерді басқарудың интеллектуалдық басқару жүйелерін жобалау және құру, бағдарламалық және аппараттық әдістерді және жасырын басқару алгоритмдерін пайдалану, білімді басқару мәселелерін шешу үшін корпоративтік жүйелер мен аппараттық технологияларды таңдау және енгізу. Нейрондық желілерді, анық емес жүйелер мен гибриді жүйелерді құру принциптерін, құрылымын және алгоритмдерін біліңіз.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	М6. Эксперименттік-зерттеу жүргізу құзыреттілікке ие болу: электр қондырғыларға сынақ жүргізу және зерттеу нәтижелерін өндіріске ендіру	- бағдарламалық құралдарды қолдана отырып, автоматтандыру және басқару кешендерін зерттеу, сынақ жүргізу, әзірлеу және өндіріске ендіру (ОН7);
	М8. Ұйымдастыру-басқару қызметінде құзыреттілікке ие болу: ұжым жұмысының сапасын қамтамасыз ету	-ұйымдастыру-басқару қызметінде ұжым жұмыстарының сапасын қамтамасыз ете отырып, өндірістік және өндірістік емес шығындарды бағалауда, ұзақ және қысқа мерзімді жоспарлау кезінде шешімдер қабылдайды (ОН9).
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Лекция, практикалық сабақтар, МӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиеттер	1.Умаров А.Р., Умаров А.А. Автоматика және телемеханика жүйелерін жобалау: оқу құралы / ЖОО “Автоматтандыру және басқару” мамандықтары үшін. – Түркістан: ХҚТУ баспаханасы, 2014. – 256 б.: ил. 2.Грифин Р. Менеджмент. 12-басылым. Алматы: «Ұлттық аударма бюросы» қоғамдық қоры, 2018 жыл, – 768 бет. 3.Гэмбл Д., Питереф М., Томпсон А., Стратегиялық менеджмент негіздері: бәсекелік артықшылыққа ұмтылу. – Алматы: «Ұлттық аударма бюросы» қоғамдық қоры, 2019. – 536 б. 4.Ник Уилтон. HR Менеджментке кіріспе. Алматы: «Ұлттық аударма бюросы» қоғамдық қоры, 2019ж. 532бет 5.Верзух, Э. Управление проектами: ускоренный курс по программе MBA / Э. Верзух. - М.: Диалектика, 2019. - 480 с.;	

Жаңартылған мерзімі		
Пән коды және атауы	AZhTKK 6305 Автоматтандыру жүйелерінің типтік құрылымдары мен құралдары	
Пәнге жауапты ОПК	Техн.ғ.к., доцент А.С.Қасымбеков Техн.ғ.д., доцент Н.Т.Рустамов, техн.ғ.к., доцент О.Альчинбаева.	
Элективті пән циклы және түрі	Бейіндеуші пәндер циклі. Таңдау компоненті	
Академиялық дәрежесі	Магистратура	
Акад. кредиті/ акад.сағаты	5/150	
Оқу түрі	Күндізгі	
Семестрі	III	
Пәннің пререквизиттері	AOMZA 6306 Автоматтандыру объекттерін моделдеудің заманауи әдістері. AMDZh 6307 Автоматтандыру мәселелерін диспетчерлеу жүйелері. NT 6308 Нейрожелілік технологиялар	
Пәннің постреквизиттері	-	
Пәннің қысқаша мазмұны	Пәннің мақсаты автоматика элементтері мен құрылғыларының дизайнымен, жұмыс принципімен, олардың жаңа техникалық жүйелерді автоматтандыру мен басқарудың негізгі элементтері болып табылатын ерекшеліктері мен қасиеттерімен танысу болып табылады. Жүйелердің элементтерін дұрыс таңдау қабілетін дамыту (микроконтроллерлер, датчиктер, атқарушы механизмдер), олардың пайдалану сипаттамаларын дұрыс есептеу және олардың жұмыс режимдерін жеңілдету, жабдықты диагностикалау және жөндеу.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	М5. Өндірістік-технологиялық қызмет көрсету құзыреттіліктерді иелену қабілеті	-өлшеу параметрлерін анықтауға, жобалау-конструкторлық жұмыстарын рәсімдеуге, бағдарламалық-аппараттық құралдар мен автоматтандыру және басқару кешендерін құрастыруға қабілетті (ОН6);
	М6. Эксперименттік-зерттеу жүргізу құзыреттілікке ие болу: электр қондырғыларға сынақ жүргізу және зерттеу нәтижелерін өндіріске ендіру	- бағдарламалық құралдарды қолдана отырып, автоматтандыру және басқару кешендерін зерттеу, сынақ жүргізу, әзірлеу және өндіріске ендіру (ОН7);
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Лекция, практикалық сабақтар, МӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиеттер	1.Умаров А.Р., Умаров А.А. Автоматика және телемеханика жүйелерін жобалау: оқу құралы / ЖОО “Автоматтандыру және басқару” мамандықтары үшін. – Түркістан: ХҚТУ баспаханасы, 2014. – 256 б.: ил. 2.Грифин Р. Менеджмент. 12-басылым. Алматы: «Ұлттық аударма бюросы» қоғамдық қоры, 2018 жыл, – 768 бет. 3.Гэмбл Д., Питереф М., Томпсон А., Стратегиялық менеджмент	

	негіздері: бәсекелік артықшылыққа ұмтылу. – Алматы: «Ұлттық аударма бюросы» қоғамдық қоры, 2019. – 536 б. 4.Ник Уилтон. HR Менеджментке кіріспе. Алматы:«Ұлттық аударма бюросы» қоғамдық қоры, 2019ж. 532бет 5.Верзух, Э. Управление проектами: ускоренный курс по программе MBA / Э. Верзух. - М.: Диалектика, 2019. - 480 с.;
Жаңартылған мерзімі	

Пән коды және атауы	BAZhSTE 6307 Басқаруды автоматтандыру жүйелеріне сандық техниканы енгізу	
Пәнге жауапты ОПК	Техн.ғ.к., доцент А.С.Қасымбеков Техн.ғ.д., доцент Н.Т.Рустамов, техн.ғ.к., доцент О.Альчинбаева.	
Элективті пән циклы және түрі	Бейіндеуші пәндер циклі. Таңдау компоненті	
Академиялық дәрежесі	Магистратура	
Акад. кредиті/ акад.сағаты	5/150	
Оқу түрі	Күндізгі	
Семестрі	III	
Пәннің пререквизиттері	АОМЗА 6306 Автоматтандыру объекттерін моделдеудің заманауи әдістері. AMDZh 6307 Автоматтандыру мәселелерін диспетчерлеу жүйелері. NT 6308 Нейрожелілік технологиялар	
Пәннің постреквизиттері	-	
Пәннің қысқаша мазмұны	Пәннің мақсаты қазіргі заманғы өндірістік және техникалық жүйелер бір - бірімен өзара әрекеттесетін бірқатар күрделі жүйелер болып табылады-роботталған технологиялық және автоматтандырылған электр станциялары, бірыңғай техникалық жүйеге интеграцияланған, сондай-ақ олардың басқару, автоматтандыру, ақпараттандыру, цифрлау жүйелері. Бірыңғай процесс немесе бүкіл өндіріс тұрғысынан қазіргі заманғы техникалық жүйелердің технологиялығының жоғары деңгейі әртүрлі параметрлерді басқаруды үйретеді.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	М5. Өндірістік-технологиялық қызмет көрсету құзыреттіліктерді иелену қабілеті	-өлшеу параметрлерін анықтауға, жобалау-конструкторлық жұмыстарын рәсімдеуге, бағдарламалық-аппараттық құралдар мен автоматтандыру және басқару кешендерін құрастыруға қабілетті (ОН6);
	М8. Ұйымдастыру-басқару қызметінде құзыреттілікке ие болу: ұжым жұмысының сапасын қамтамасыз ету	-ұйымдастыру-басқару қызметінде ұжым жұмыстарының сапасын қамтамасыз ете отырып, өндірістік және өндірістік емес шығындарды бағалауда, ұзақ және қысқа мерзімді жоспарлау кезінде шешімдер қабылдайды (ОН9).
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Лекция, практикалық сабақтар, МӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиеттер	1.Умаров А.Р., Умаров А.А. Автоматика және телемеханика жүйелерін жобалау: оқу құралы / ЖОО “Автоматтандыру және	

	басқару” мамандықтары үшін. – Түркістан: ХҚТУ баспаханасы, 2014. – 256 б.: ил. 2.Грифин Р. Менеджмент. 12-басылым. Алматы: «Ұлттық аударма бюросы» қоғамдық қоры, 2018 жыл, – 768 бет. 3.Гэмбл Д., Питереф М., Томпсон А., Стратегиялық менеджмент негіздері: бәсекелік артықшылыққа ұмтылу. – Алматы: «Ұлттық аударма бюросы» қоғамдық қоры, 2019. – 536 б. 4.Ник Уилтон. HR Менеджментке кіріспе. Алматы:«Ұлттық аударма бюросы» қоғамдық қоры, 2019ж. 532бет 5.Верзух, Э. Управление проектами: ускоренный курс по программе MBA / Э. Верзух. - М.: Диалектика, 2019. - 480 с.;
Жаңартылған мерзімі	

Пән коды және атауы	BZhIA 6309 Бейсызықты жүйелерді идентификациялау әдістері.	
Пәнге жауапты ОПК	Техн.ғ.к., доцент А.С.Қасымбеков Техн.ғ.д., доцент Н.Т.Рустамов, техн.ғ.к., доцент О.Альчинбаева.	
Элективті пән циклы және түрі	Бейіндеуші пәндер циклі. Таңдау компоненті	
Академиялық дәрежесі	Магистратура	
Акад. кредиті/ акад.сағаты	5/150	
Оқу түрі	Күндізгі	
Семестрі	III	
Пәннің пререквизиттері	AOMZA 6306 Автоматтандыру объекттерін моделдеудің заманауи әдістері. AMDZh 6307 Автоматтандыру мәселелерін диспетчерлеу жүйелері. NT 6308 Нейрожелілік технологиялар	
Пәннің постреквизиттері	-	
Пәннің қысқаша мазмұны	Пәннің мақсаты техникалық және технологиялық басқару нысандарының модельдерінің түрлі типтерінің қамтамасыз етудің жеке түрлерін, функционалды құрылымын жобалау және зерттеуді өткізу, акпаратты өңдеу және басқарудың автоматтандырылған жүйелерінің модельдерін зерттеу және әзірлеу, түрлі параметрлік емес идентификациялау тәсілдерін қолдану және адекватты математикалық модельдерді құру; параметрлік идентификациялау тәсілдерін сипаттау, бейсызықты жүйелерді идентификациялау тәсілдерін сипаттау және қолдану.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	М6. Эксперименттік-зерттеу жүргізу құзыреттілікке ие болу: электр кондырғыларға сынақ жүргізу және зерттеу нәтижелерін өндіріске ендіру	- бағдарламалық құралдарды қолдана отырып, автоматтандыру және басқару кешендерін зерттеу, сынақ жүргізу, әзірлеу және өндіріске ендіру (ОН7);
	М8. Ұйымдастыру-басқару қызметінде құзыреттілікке ие болу: ұжым жұмысының сапасын қамтамасыз ету	-ұйымдастыру-басқару қызметінде ұжым жұмыстарының сапасын қамтамасыз ете отырып, өндірістік және өндірістік емес шығындарды бағалауда, ұзақ және қысқа мерзімді жоспарлау кезінде шешімдер қабылдайды (ОН9).
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Лекция, практикалық сабақтар, МӨЖ, үй тапсырмасын орындау	

Модульдің ұзақтығы	1 семестр
Әдебиеттер	1.Есназаров, Е.Қ. , Байланыс желілері және коммутация жүйелері, Алматы: ҚазҰТУ, 2011. - 122 б. 2.А.Д. Мехтиев, М.Ш. Алимов, В.И. Эйрих, В.В. Югай, Байланыс жүйелері, Қарағанды: ҚарМТУ, 2013 3.Ниеталин, Ж.Н., Ниеталина, Ж.Ж., Байланыс жолдарының параметрлері , Алматы: ҚазҰТУ, 2012. - 131 б. - ISBN 978–601–228–359–4. 4.Д. Д. Абилдабекова, Компьютерлік графика, Алматы, 2015 ж. 5.А.Д. Мехтиев, Г.А. Белик, О.В. Алдошина, Ж.М. Жанибекова., Байланыс желілері және коммутация жүйесі, Қарағанды: ҚарМТУ, 2015.
Жаңартылған мерзімі	

13

«Электр инженериясы» кафедра мәжілісінде талқыланды, бекітуге ұсынылды.

Хаттама № 1 «01» 09. 2022 ж.

«Электр инженериясы» кафедрасының
меңгерушісі :

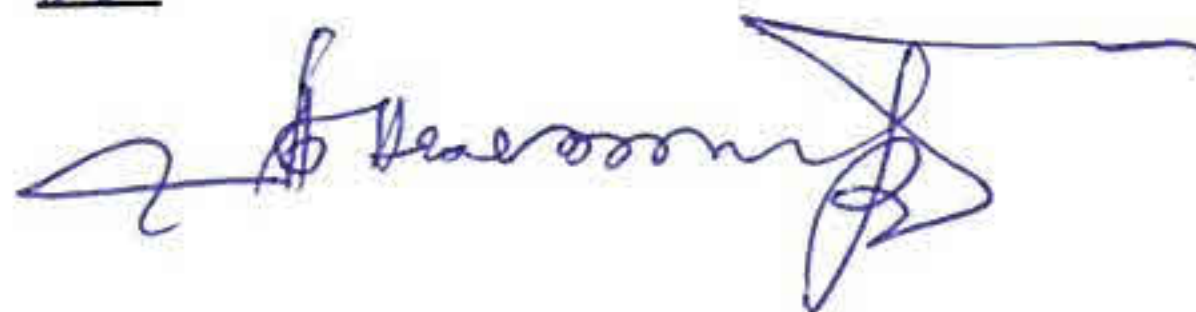


З.Қ. Абдикулова

Факультеттің академиялық комитеті кеңесінде мақұлданған

Хаттама № 1 «01» 09. 2022 ж.

Кеңес төрайымы:



А.Б. Ағабекова