

Ф-ОБ-001/186

**ҚОЖА АХМЕТ ЯСАУИ АТЫНДАҒЫ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҚАЗАҚ-ТҮРІК
УНИВЕРСИТЕТІ**

**«БЕКІТЕМІН»****Академиялық мәселелер вице-ректоры
Э.Қ.Идрисова****Оқу-әдістемелік комитет шешімі негізінде
№ хаттама « 01 » 09 2022ж.**

ЭЛЕКТИВТІ ПӘНДЕР КАТАЛОГЫ

**ИНЖЕНЕРИЯ ФАКУЛЬТЕТІ
ЭЛЕКТР ЭНЕРГЕТИКАСЫ КАФЕДРАСЫ**

6B07154 - АВТОМАТТАНДЫРУ ЖӘНЕ БАСҚАРУ

Түркістан 2022

Элективті пәндер каталогы Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университетінің оқу-әдістемелік комитет шешімімен мақұлданған (хаттама № 01 . 04 . 2022 жыл)

Каталог «Электр инженериясы» кафедрасының 6B07154 - Автоматтандыру және басқару білім беру бағдарламасы негізінде жасалған.

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

Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, 2022

МАЗМҰНЫ

1. 6B07154 –Автоматтандыру және басқару

4

2022-2026 оқу жылына арналған 6B07154 –Автоматтандыру және басқару білім беру бағдарламасы бойынша элективті пәндер тізімі

(2022 жылы қабылданған білімгерлерге)

№	P/c	Пән коды	Пәннің (модульдің) атауы	Акад.кр /сағат	Семестр
1	2	3	4	5	6
1/2	ЖБП	Жалпы білім беретін пәндер циклы		КМ	
	1	EKBN 2101	Экономика, кәсіпкерлік және бизнес негіздері	5/150	IV
	2	EOK 2102	Экология және өмір қауіпсіздігі	5/150	IV
	3	KT 2103	Көшбасшылық теориясы	5/150	IV
	4	MTIKZh 2105	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу	5/150	IV
	5	KCT 2107	Кәсіби цифрлық технологиялар	5/150	IV
			Мамандандырудың білім траекториясы №1		
			Модуль- Бағдарламалау технологиялары және басқару жүйесі		
	1	BT2211	Бағдарламалау технологиялары	3/90	III
	2	BZhMK2212	Басқару жүйелеріндегі микропроцессорлық кешендер	3/90	III
			Модуль- Автоматика және схемалар		
	1	AKE3213	Автоматика құрылғылары мен элементтері	5/150	V
	2	STS3214	Схемаларды талдау және синтездеу	5/150	V
	3	SBZh3215	Сигналдар және бақылау жүйелері	5/150	V
	4	Ele3216	Электроника	5/150	V
			Модуль- Автоматтандырылған технологиялар		
	1	ABTK3217	Автоматтандыру және басқарудың техникалық құралдары	5/150	VI
	2	AAO3218	Әмбебап автоматтандырылған өндірістер	5/150	VI
	3	POATN3219	Процесстер мен өндірістерді автоматтандырудың технологиялық негіздері	5/150	VI
			Модуль- Автоматика, техникалық процестерді модельдеу		
	1	BOMI3333	Басқару объектілерін модельдеу және идентификациялау	5/150	VII
	2	TPOBB4337	Техникалық процестерді және өндірісті бағдарламалық басқару	5/150	VII
	3	ATZhS4339	Автоматика және телемеханика жүйелерінің схемалары	5/150	VII
			Мамандандырудың білім траекториясы №2		
			Модуль - Қолданбалы ақпараттар теориясы		
	1	KAT2220	Қолданбалы ақпараттар теориясы	3/90	III
	2	ZhAZh2221	Жобалаудың автоматтандырылған жүйесі	3/90	III

			Модуль- - Автоматты және жүйелерді басқару		
	1	ABT2222	Автоматты басқару теориясы	5/150	V
	2	AAZh2223	Автоматтандыру және ақпараттық жүйелер	5/150	V
	3	IGSW3224	Инженерлік графика (SolidWorks 3D)	5/150	V
	4	KIUB3225	Кәсіпорынның инфрақұрылымын ұйымдастыру және басқару	5/150	V
			Модуль – Автоматика және телемеханика жүйелерін жобалау		
	1	ATZhZh3228	Автоматика және телемеханика жүйелерін жобалау	5/150	VI
	2	EKB3229	Электронды құрылғылар және басқару	5/150	VI
	3	MK3230	Микроэлектрондық құрылғылар	5/150	VI
			Модуль- Метрология, басқару жүйелері және схемалары		
	1	BZhS4336	Басқару жүйесінің сенімділігі	5/150	VII
	2	MO4338	Метрология және өлшеу	5/150	VII
	3	AIS4343	Автоматиканың импульстік схемалары	5/150	VII
3	КП	Бейіндеуіш пәндер циклы			
		Мамандандырудың білім траекториясы №1 «Автоматикалық қондырғылар»			
			Модуль – Өнеркәсіптік реттеуіштер және байланыс жүйелері		
	1	OR4340	Өнеркәсіптік реттеуіштер	5/150	VII
	2	BZhA4341	Байланыс жүйелерінің автоматикасы	5/150	VII
		Мамандандырудың білім траекториясы №2 «Автоматикалық схемалар»			
			Модуль – P-CAD жобалау жүйесі		
	1	PCADZh4344	P-CAD жобалау жүйесі	5/150	VII
	2	TAPS4345	Тұрмыстық автоматиканың практикалық схемалары	5/150	VII

**2022-2026 оқу жылына арналған 6B07154 –Автоматтандыру және басқару білім беру
бағдарламасы бойынша
МОДУЛЬДЕР (ПӘНДЕР) СИПАТТАМАСЫ**

Пән коды және атауы	ЕКВН 2101 Экономика, кәсіпкерлік және бизнес негіздері	
Пәнге жауапты ОПК	Э.ғ.к., доцент м.а. Маханбетова Ұ.Р.	
Элективті пән циклы және түрі	ЖБП-ТК	
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат	
Акад. кредиті/ акад. сағаты	5/150	
Оқу түрі	Күндізгі	
Семестрі	IV	
Пәннің пререквизиттері	-	
Пәннің постреквизиттері	-	
Пәннің қысқаша мазмұны	Пәннің мақсаты - экономиканы оқудың теориялық негіздерін, кәсіпкерлік, кәсіпкердің іс-әрекеттері, кәсіпкерлік істің түрлері, ұйымдастыру әдістері, тактикасы, стратегиясы, кәсіпкерлік бәсекелестік, тәуекел мен бизнес білімін, бизнес-жоспардың құрылымын, мазмұнын, және ұлттық экономиканың салаларында бәсекені күшейту жағдайындағы кәсіпкерліктің және бизнес-жоспарды құрудың теориялық, әдістемелік және тәжірибелік негіздері қарастырылады.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б1. Әлеуметтік ортада адамды қалыптастыру және анықтау қабілеті	-мақсатқа бағытталған белсенді оқыту қабілетін қалыптастырады; -жеке және топта ақпаратты басқаруды, цифрлық технологияларды тарату процесін немесе жолдарын түсіндіреді; -барлық салада экономикалық, кәсіпкерлік және шешімдер қабылдау дағдыларын қолданады. (ОН1); -жеке, мәдени тұрғыдан және кәсіби қарым-қатынас бағыттарындағы мәселелерді реттей алады; - мемлекеттік және шет тілдерінде табысты академиялық, кәсіби және әлеуметтік қарым-қатынас орнатады (ОН2).
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	лекция, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиет	1. Кәсіпкерлік экономика / А. А. Нұрғалиева, Б. С. Корабаев. - Алматы : Экономика, 2016 2. Кәсіпорын экономикасы. Оқу құралы / Ж. С. Раимбеков, П. Т. Байнешева. - Алматы : TechSmith, 2022 3. Кәсіпкерлік: теория, процесс, практика/ Куратко Д.Ф. Аударм.: Қыстаубаева М., Сабденәлиева Б., т.б. - Алматы : Ұлттық аударма бюросы, 2018 4. Бизнес-анализ. Учебное пособие [Текст] / Сост. Жаншанло Р.Е. - Алматы : Қазақ ун-ті, 2017	

	5. Основы предпринимательской деятельности. Учебник [В. Н. Наумов, В.. - М. : Инфра-М, 2020.
Жаңартылған мерзімі	

Пән коды және атауы	ЕОК 2102 Экология және өмір қауіпсіздігі	
Пәнге жауапты ОПК	Х.ғ.к., доцент м.а. Сарбаева Қ.Т., PhD, доцент м.а. Тойчибекова Ғ.Б.	
Элективті пән циклы және түрі	ЖБП-ТК	
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат	
Акад. кредиті/ акад. сағаты	5/150	
Оқутүрі	Күндізгі	
Семестрі	IV	
Пәннің пререквизиттері	-	
Пәннің постреквизиттері	-	
Пәннің қысқаша мазмұны	Пәннің мақсаты экологиялық танымды қалыптастыра отырып, адамның тіршілік ету ортасымен арасындағы жарақатсыз қауіпсіздікке студенттерді дағдыландыру. Курста қоршаған ортаны қорғау және табиғи ресурстарды тиімді пайдаланудың заманауи тәсілдері бойынша теориялық және практикалық білімді қалыптастыра отырып, апаттардан және дүлей зілзалалардан, қарсыластың жою құралдарынан қорғану мақсатында халықты қорғаудың әдістері мен құтқару жұмыстарын ұйымдастыру қарастырылады.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б1. Әлеуметтік ортада адамды қалыптастыру және анықтау қабілеті	-мақсатқа бағытталған белсенді оқыту қабілетін қалыптастырады; -жеке және топта ақпаратты басқаруды, цифрлық технологияларды тарату процесін немесе жолдарын түсіндіреді; -барлық салада экономикалық, кәсіпкерлік және шешімдер қабылдау дағдыларын қолданады. (ОН1); - қоғамды сақтау және дамыту үшін рухани құндылықтардың маңыздылығын ұғыну мен қарым-қатынастың этикалық нормаларын қолданады, сыни тұрғыдан ойлау қабілетімен әрекет етеді, тарихи деректер мен қағидаттарды қолданады; - қоғамның өмір сүру ортасы мен экологиялық танымды білу, өзіне қатысты құқықтық, адамгершілік міндеттемелерді, құқықтық сауаттылығын арттыру арқылы қоғамға үйретеді, кәсіби қызметте осы білімдерін қолдана алады (ОН3).
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Лекция, семинар сабақтар, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	

Әдебиеттер	1. Экология және тұрақты даму. Баяшова А.Қ. оқу құралы.- Алматы: Қазақ университеті,-2013.-152б. 2. Тіршілік әрекетінің қауіпсіздік негіздері. Мейрбеков А.Т., Мейрбекова Г.П. Оқу құралы.-Алматы, «Nurpress», баспасы, 2020-467б 3. Экология. Оқу құралы / Мустафаева Р.Б. – Алматы: Альманахъ, 2019. – 495 бет. 4. Ecology and Sustainable Development Training manual. N.B. Koshkarov, A.A. Akhayeve, A.K. Kolpek, E.T. Abseitov – Almaty, Almanah, 2020. – 194 p. 5. Экология и устойчивое развитие. Колумбаева С.Ж. и др.:учебное пособие.-Алматы: Қазақ университеті, 2020.-153с. 6. Экологиялық тәуекелдерін басқару. Оқу-әдістемелік құрал. Ф.Жандаулетова. Алматы. 2016
Жаңартылған мерзімі	

Пән коды және атауы	КТ 2103 Көшбасшылық теориясы	
Пәнге жауапты ОПК	П.ғ.к., доцент Г.Ниязова, оқытушы Н.Мұхамеджанов	
Элективті пән циклы және түрі	ЖБП-ТК	
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат	
Акад. кредиті/ акад.сағаты	5/150	
Оқу түрі	Күндізгі	
Семестрі	IV	
Пәннің пререквизиттері	Саясаттану, Мәдениеттану, Психология	
Пәннің постреквизиттері	Сандық бағдарламалық басқару	
Пәннің қысқаша мазмұны	Ғылымдағы лидерлік туралы әдебиеттерді шығармашылық тұрғыдан талдайды, қоғамда өмір сүрген көшбасшылардың өмір деректері мен көзқарастарын талдайды. Кәсіптік қызметінде азаматтық, төзімділік секілді ұстанымдар негізінде оң бағыттағы коммуникативті дағдыларды, лидер мен қызметкер арасындағы қатынасты, субординацияны сақтау мәдениетін қалыптастырады. Қоғамдық нормаларға негізделетін әлеуметтік-этикалық құндылықтарды біледі.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б1. Әлеуметтік ортада адамды қалыптастыру және анықтау қабілеті	-мақсатқа бағытталған белсенді оқыту қабілетін қалыптастырады; -жеке және топта ақпаратты басқаруды, цифрлық технологияларды тарату процесін немесе жолдарын түсіндіреді; -барлық салада экономикалық, кәсіпкерлік және шешімдер қабылдау дағдыларын қолданады. (ОН1);
Қорытынды бақылау	Мемлекеттік емтихан	

Кредиттерді алу шарты	Лекция, семинар сабақтар, СӨЖ, үй тапсырмасын орындау
Пәннің ұзақтығы	1 семестр
Әдебиеттер	1. Көшбасшылық теориясы, 2019, Шымкент. Оқу құралы. К.Беркімбаев, Р.Кадирбаева, М.Сұлтанмұрат, Ж.Бураева 2. Көшбасшылық: теория және практика - Алматы: "Ұлттық аударма бюросы" қоғамдық қоры, 2020 жыл.-560 бет. Нортхаус Питер 3. Теория лидерства. Бейсембаева С. Учебное пособие. Туркестан 2020 4. Болашақ мамандарды кәсіби даярлау үдерісіне Ә.Сембаевтың ғылыми педагогикалық, көшбасшылық қызметінің тәжірибесін ендірудің ғылыми педагогикалық негіздері. Оқу әдістемелік құрал. Тоққұлова Г.Т. Түркістан 2020 5. Идеи Нурсултана Назарбаева - идеология независимого Казахстана.. Алматы, 2016 С. А. Усенов
Жаңартылған мерзімі	

Пән коды және атауы	МТІКZh 2105 Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу	
Пәнге жауапты ОПК	Ф.ғ.к., доц.м.а. Ж.Исаева, ф.ғ.к., доц.м.а. Ш.Қарсыбекова, ф.ғ.к., доц.м.а. Ж.Сүйінжанова, ф.ғ.к., доц.м.а. С.Мағжан, ф.ғ.к., доц.м.а. А.Молдашева, ф.ғ.к. Р.Байымбетова, магистр М.Талдыбаева	
Элективті пән циклы және түрі	ЖБП-ТК	
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат	
Акад. кредиті/ акад.сағаты	5/150	
Оқутүрі	Күндізгі	
Семестрі	IV	
Пәннің пререквизиттері	-	
Пәннің постреквизиттері	-	
Пәннің қысқаша мазмұны	Пәннің мақсаты - қазіргі саяси, экономикалық, күнделікті-тұрмыстық, қоғамдық-саяси, ғылыми және мәдени байланыс, барлық ғылым саласы мен мемлекеттік басқарушы органдардағы терминологиялық және арнайы лексиканы, сондай-ақ іскер хаттар жазысу ережелерін, шарттар мен келісім жасай білуге және іскерлік қарым-қатынаста сөйлеуге қалыптастыру	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б1. Әлеуметтік ортада адамды қалыптастыру және анықтау қабілеті	-жеке және топта ақпаратты басқаруды, цифрлық технологияларды тарату процесін немесе жолдарын түсіндіреді; -барлық салада экономикалық, кәсіпкерлік және шешімдер қабылдау дағдыларын қолданады.

		(ОН1); -жеке, мәдени тұрғыдан және кәсіби қарым-қатынас бағыттарындағы мәселелерді реттей алады; - мемлекеттік және шет тілдерінде табысты академиялық, кәсіби және әлеуметтік қарым-қатынас орнатады (ОН2).
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Практикалық сабақтар, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиеттер	1. Д.Сартбаева, Р.Есбалаева. Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу. Түркістан, 2018 2. Іс қағаздарымен жұмыс. Оқу құралы.Суатай. Қарағанды-2013 3. Техникалық өндірістік құжаттар. Оқу-әдістемелік құрал. / М.М. Сәбитбекова, Ш. Ш. Утарғалиева. - Ақтөбе. : [б. и.], 2014 4. Қ.Тұрсын Көпшілік коммуникация сөздігі Алматы, 2013. 344 б.	
Жаңартылған мерзімі		

Пән коды және атауы	КСТ 2107 Кәсіби цифрлық технологиялар	
ПәнгежауаптыОПҚ	Техн.ғ.к., доцент м.а. Р.Б.Абдрахманов,аға оқытушы Қ.Б.Амиртаев, Г.Сапарбекова	
Элективті пәнциклы және түрі	ЖБП-ТК	
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат	
Акад. кредиті/ акад.сағаты	5/150	
Оқутүрі	Күндізгі	
Семестрі	IV	
Пәннің пререквизиттері	-	
Пәнніңпостреквизиттері	-	
Пәннің қысқаша мазмұны	Пәннің мақсаты- ақпараттық-коммуникациялық технологиялар түрлерін, ақпаратты қорғаудың теориялық негіздерін, ақпаратты алудың, сақтаудың, өңдеудің негізгі әдістерін, тәсілдерін, заманауи компьютерлік және ақпараттық технологиялар құралдарын меңгеру кәсіби қызмет құралы ретінде компьютермен жұмыс істеу дағдылары меңгеру.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б1. Әлеуметтік ортада адамды қалыптастыру және анықтау қабілеті	-жеке және топта ақпаратты басқаруды, цифрлық технологияларды тарату процесін немесе жолдарын түсіндіреді; -барлық салада экономикалық, кәсіпкерлік және шешімдер қабылдау дағдыларын қолданады. (ОН1);

		-жеке, мәдени тұрғыдан және кәсіби қарым-қатынас бағыттарындағы мәселелерді реттей алады; - мемлекеттік және шет тілдерінде табысты академиялық, кәсіби және әлеуметтік қарым-қатынас орнатады (ОН2).
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Лекция, семинар сабақтар, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиеттер	1. Білім берудегі ақпараттық-коммуникациялық технологиялар. Оқу құралы, Түркістан: Тұран, 2020. Н.П.Сапарходжаев, Г.Ж.Ниязова, Ү.Р.Рахмет. 2. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар. Оқу құралы. А. 2018 Т. Б. Нурпеисов, И. Н. Кайдаш 3. Информационно-коммуникационные технологии. Учебное пособие. А.2017. Т. Б. Нурпеисова, И. Н. Кайдаш 4. Болашақ мамандардың ақпараттық-коммуникативтік құзырлығын қалыптастыру. 2017. К. М. Беркимбаев, Б. Т. Керимбаева. Монография 5. Развитие интеллектуальных способностей студентов университета как фактор повышения интеллектуального потенциала Казахстана. Монография. [Текст] / А. К. Мынбаева, В. Т. Тихомирова, А. В. Вишневская. - Алматы : Қазақ ун-ті, 2015	
Жаңартылған мерзімі		

Пән коды және атауы	BT2211 Бағдарламалау технологиялары
Пәнге жауапты ОПК	Аға оқытушы Мауленов С.С., аға оқытушы Миндетбаева А.А., оқытушы Садыбеков Р.Ш.
Элективті пән циклы және түрі	Мамандандырудың білім траекториясы №1 Модуль – Бағдарламалау технологиялары және басқару жүйесі
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат
Акад. кредиті/ акад. сағаты	3/90
Оқу түрі	күндізгі
Семестрі	III
Пәннің пререквизиттері	-
Пәннің постреквизиттері	IGSW3224 Инженерлік графика (SolidWorks3D)
Пәннің қысқаша мазмұны	Пәннің мақсаты бағдарламалық жабдықтарды жасау барысында қажет болатын программалық жүйелерді талдау, жобалау, жүзеге асыру және тестілеу әдістерімен таныстыру, сондай-ақ оларды қазіргі бар, қолданылып жүрген ұстанымдар мен технологиялармен таныстыру болып табылады.

	Программалаудың автоматтық негіздерін, программалау тілінің классификациясын, мәліметтер типтерін ішкі программаларды қолданып программа, стандартты модельдер, деректердің динамикалық құрылымын, программалық қамтамасыз етуді жобалау тәсілдерін, программалау стилін, программалаудың сапа көрсеткішін, программаны сынау мен қалыптастыру тәсілдерін, объектілі бағытталған программалаудың негіздерін қолданып программа құру болып табылады.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б2. Кәсіби қызметтің барысында пайда болатын мәселелердің ғылыми сипатын анықтау мүмкіндігі, оларды шешу үшін тиісті физика-математикалық аппаратты тарту	- өзінің кәсіби қызметі саласында қолданылатын ақпаратты жинау, сақтау және өңдеу үшін компьютерлік әдістермен жұмыс істейді (ОН4).
	Б3. Объектіге бағытталған компьютерлік бағдарламалау саласындағы мотивациялық-құндылықтарды қолдануға қабілеті	- компьютерлік бағдарламаларды әзірлеу бойынша кәсіби есептерді шешу үшін объектілі бағытталған бағдарламалау саласында білімді, іскерлікті, дағдыларды және жеке қасиеттерін пайдалануды үйренеді (ОН6); - цифрлық құрылғыларды әзірлеу кезінде автоматтандырылған жобалау құралдары мен әдістерін түсіндіреді (ОН7).
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Лекция, практикалық сабақтар, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиеттер	1. Бағдарламалық жасақтама.-Астана. Оқулық. 2013. И. Соммервиль, С. Оразбеков. 2. Болашақ мамандардың ақпараттық-коммуникативтік құзырлығын қалыптастыру. 2017. К. М. Беркимбаев, Б. Т. Керимбаева. Монография	
Жаңартылған мерзімі		

Пән коды және атауы	BZhMK2212 Басқару жүйелеріндегі микропроцессорлық кешендер
Пәнге жауапты ОПК	Техн.ғ.к., доцент м.а. О.Альчинбаева, аға оқытушы А.Умаров, аға оқытушы Е.Бекаев.
Элективті пән циклы және түрі	Мамандандырудың білім траекториясы №1 Модуль – Бағдарламалау технологиялары және басқару жүйесі
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат
Акад. кредиті/ акад.сағаты	3/90

Оқу түрі	Күндізгі	
Семестрі	III	
Пәннің пререквизиттері	Физика I,II, Математика I,II	
Пәннің постреквизиттері	Электроника, Схемаларды талдау және синтездеу	
Пәннің қысқаша мазмұны	Пәннің мақсаты микропроцессорлардың архитектурасы мен құрылымын, олардың жіктелуі мен таңбалануын, микропроцессорларды технологиялық процестерді автоматтандырылған басқару жүйесінде қолдануды, технологиялық бақылау мен басқарудың типтік құралдарын жүзеге асыруда сандық және микропроцессорлық техниканы қолдануда практикалық дағдыларды меңгеру және технологиялық процестерді автоматтандырылған басқару жүйесінің объектілерін басқарудың қазіргі мультипроцессорлық жүйелерінің даму тенденциялары туралы, оның ішінде өнеркәсіптік контроллерлер базасында түсінікке ие болып оны үйрену.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б2.Кәсіби қызметтің барысында пайда болатын мәселелердің ғылыми сипатын анықтау мүмкіндігі, оларды шешу үшін тиісті физика-математикалық аппаратты тарту	- өзінің кәсіби қызметі саласында қолданылатын ақпаратты жинау, сақтау және өңдеу үшін компьютерлік әдістермен жұмыс істейді (ОН4).
	Б3. Объектіге бағытталған компьютерлік бағдарламалау саласындағы мотивациялық-құндылықтарды қолдануға қабілеті	-компьютерлік бағдарламаларды әзірлеу бойынша кәсіби есептерді шешу үшін объектілі бағытталған бағдарламалау саласында білімді, іскерлікті, дағдыларды және жеке қасиеттерін пайдалануды үйренеді (ОН6); -цифрлық құрылғыларды әзірлеу кезінде автоматтандырылған жобалау құралдары мен әдістерін түсіндіреді (ОН7).
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Лекция, практика, лабораториялық сабақтар, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиеттер	1. Заманауи басқару жүйелері. Алматы. ЖШС РПБК «Дәуір», 2016. Ричард К. Дорф, Роберт Х. 2. Басқару объектілерін модельдеу және идентификациялау: Оқу-әдістемелік құрал, Түркістан 2016. Альчинбаева О.З., Алымов Н. 3. Проектирование и синтез цифровых систем управления с ПИД-регуляторами. Учебно-методическое пособие. С. А. Кульмамиров. - Астана, 2019. - 88с.	

Жаңартылған мерзімі	
---------------------	--

Пән коды және атауы	АКЕ3213 Автоматика құрылғылары мен элементтері	
Пәнге жауапты ОПК	Техн.ғ.к., Альчинбаева О, аға оқытушы Бекаев Е. аға оқытушы Умаров А.	
Элективті пән циклы және түрі	Мамандандырудың білім траекториясы №1 Модуль – Автоматика және схемалар	
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат	
Акад. кредиті/акад.сағаты	5/150	
Оқу түрі	Күндізгі	
Семестрі	V	
Пәннің пререквизиттері	Математика I,II, Физика I,II, Электр техникасының теориялық негіздері I,II	
Пәннің постреквизиттері	Бейсыздықты автоматты реттеу жүйесінің теориясы, Процестер мен өндірістерді автоматтандырудың технологиялық негіздері, Автоматика және телемеханика жүйелерінің схемалары.	
Пәннің қысқаша мазмұны	Пәннің мақсаты қазіргі заман электромагниттік және электромашиналық құрылғылар мен элементтерді, түрлендіргіштерді қолдану орнын, олардың сипаттамаларын және талаптарын үйрену сонымен қатар, автоматика құрылғыларының жұмыс атқару принциптерін, элементтік базасын, элементтер классификациясын, схемотехникалық ерекшеліктерін үйрету.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б2.Кәсіби қызметтің барысында пайда болатын мәселелердің ғылыми сипатын анықтау мүмкіндігі, оларды шешу үшін тиісті физика-математикалық аппаратты тарту	- өзінің кәсіби қызметі саласында қолданылатын ақпаратты жинау, сақтау және өңдеу үшін компьютерлік әдістермен жұмыс істейді (ОН4).
	Б3. Объектіге бағытталған компьютерлік бағдарламалау саласындағы мотивациялық-құндылықтарды қолдануға қабілеті	-цифрлық құрылғыларды әзірлеу кезінде автоматтандырылған жобалау құралдары мен әдістерін түсіндіреді (ОН7).
	Б4.Схеманы және оның параметрлерін жобалау, жиіліктік түрлендіргіштер мен бағдарламаланатын модульдерді және заманауи	-техникалық сызбаларды, жоспарларды құрастыру, басқару элементтерін монтаждау, принциптік, функционалдық және монтаждық схемаларды құрастыру принциптерін жіктей алады (ОН9).

	техникалық құралдарды қолдануға қабілетті	
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Лекция, лабораториялық сабақтар, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиеттер	1. Автоматика құрылғылары мен элементтері. А. Р. Умарова, А. А. Умаров. - Шымкент: 2013. - 152 с 2. Автоматты басқару теориясының негіздері. Оқу-әдістемелік кешен. Қарағанды, 2014. Айжамбаева С.	
Жаңартылған мерзімі		

Пән коды және атауы	STS3214 Схемаларды талдау және синтездеу	
Пәнге жауапты ОПК	Техн.ғ.к., доцент м.а. О.Альчинбаева, аға оқытушы Е.Бекаев, аға оқытушы А.Умаров	
Элективті пән циклы және түрі	Мамандандырудың білім траекториясы №1 Модуль – Автоматика және схемалар	
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат	
Акад. кредиті/ акад.сағаты	5/150	
Оқу түрі	Күндізгі	
Семестрі	V	
Пәннің пререквизиттері	Электр техникасының теориялық негіздері I, Басқару жүйелеріндегі микропроцессорлық кешендер	
Пәннің постреквизиттері	Әмбебап автоматтандырылған өндірістер, Процесстер мен өндірістерді автоматтандырудың технологиялық негіздері	
Пәннің қысқаша мазмұны	Пәннің мақсаты тұрақты және айнымалы тоқтың электр тізбектерін Ом және Кирхгоф заңдарын негізге ала отырып, талдау және есептеу әдістері; сызықтыэлектр тізбектеріндегі өтпелі процесстерді зерттеу әдістері; сызықты емесэлектр тізбектерін есептеу әдістерін үйрету.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б2.Кәсіби қызметтің барысында пайда болатын мәселелердің ғылыми сипатын анықтау мүмкіндігі, оларды шешу үшін тиісті физика-математикалық аппаратты тарту	- өзінің кәсіби қызметі саласында қолданылатын ақпаратты жинау, сақтау және өндеу үшін компьютерлік әдістермен жұмыс істейді (ОН4).
	Б3. Объектіге бағытталған компьютерлік бағдарламалау саласындағы мотивациялық-	-цифрлық құрылғыларды әзірлеу кезінде автоматтандырылған жобалау құралдары мен әдістерін түсіндіреді (ОН7).

	құндылықтарды қолдануға қабілеті	
	Б4.Схеманы және оның параметрлерін жобалау, жиіліктік түрлендіргіштер мен бағдарламаланатын модульдерді және заманауи техникалық құралдарды қолдануға қабілетті	-техникалық сызбаларды, жоспарларды құрастыру, басқару элементтерін монтаждау, принциптік, функционалдық және монтаждық схемаларды құрастыру принциптерін жіктей алады (ОН9).
Қорытындыбақылау	Емтихан	
Кредиттердіалушарты	Лекция, практикалық сабақтар, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиеттер	1. Басқару объектілерін модельдеу және сәйкестендіру. Шымкент. 2022-1386.Н.Т.Рустамов, М.Ж.Жасұзақова., О.Д.Меирбекова., Ш.А.Бабахан. 2. Автоматты басқару теориясының негіздері. Оқу-әдістемелік кешен. Қарағанды, 2014. Айжамбаева С.	
Жаңартылғанмерзімі		

Пән коды және атауы	SBZh3215 Сигналдар және бақылау жүйелері	
Пәнге жауапты ОПК	техн.ғ.к., доцент м.а. О.Альчинбаева, аға оқытушы Е.Бекаев, аға оқытушы А.Умаров	
Элективті пән циклы және түрі	Мамандандырудың білім траекториясы №1 Модуль – Автоматика және схемалар	
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат	
Акад. кредиті/ акад.сағаты	5/150	
Оқу түрі	күндізгі	
Семестрі	V	
Пәннің пререквизиттері	Математика I,II, Физика I,II, Электр техникасының теориялық негіздері I,II.	
Пәннің постреквизиттері	Байланыс жүйелерінің автоматикасы, SCADA - адам машина жүйесі	
Пәннің қысқаша мазмұны	Пәннің мақсаты бақылау жүйелерінде қолдану саласына арналады. Сигналдарды түрлендіру принциптері мен әдістері (күшейту, кванттау, дискреттеу, модуляциялау, генерациялау, т.б.) және ақпараттық-өлшеу жүйелерінің аспаптары, құрылғыларын, сигналдарды цифрлық өңдеу жүйелерін іске асыруға арналған қазіргі заманғы элементтік базаны қарастырады.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б2.Кәсіби қызметтің барысында пайда болатын мәселелердің	- өзінің кәсіби қызметі саласында қолданылатын ақпаратты жинау, сақтау және өңдеу үшін компьютерлік әдістермен жұмыс істейді (ОН4).

	ғылыми сипатын анықтау мүмкіндігі, оларды шешу үшін тиісті физика-математикалық аппаратты тарту	
	Б4.Схеманы және оның параметрлерін жобалау, жиіліктік түрлендіргіштер мен бағдарламаланатын модульдерді және заманауи техникалық құралдарды қолдануға қабілетті	-техникалық сызбаларды, жоспарларды құрастыру, басқару элементтерін монтаждау, принциптік, функционалдық және монтаждық схемаларды құрастыру принциптерін жіктей алады (ОН9).
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Лекция, зертханалық сабақтар, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиеттер	1. ПИД-реттеудің тәжірибелік үлгілері: Оқу құралы, Астана 2019. Құлмамыров С.А., Белгібаев Б.А., Умаров А.А. 2. Основы автоматизации производства. Академия. 2013. - 208 с. В. Н. Пантелеев, В,М Прошин 3. Автоматты басқару теориясының негіздері. Оқу-әдістемелік кешен. Қарағанды, 2014. Айжамбаева С.	
Жаңартылған мерзімі		

Пән коды және атауы	Ele3216 Электроника
Пәнге жауапты ОПК	Аға оқытушы А.Умаров, аға оқытушы Е.Бекаев
Элективті пән циклы және түрі	Мамандандырудың білім траекториясы №1 Модуль – Автоматика және схемалар
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат
Акад. кредиті/ акад.сағаты	5/150
Оқу түрі	күндізгі
Семестрі	V
Пәннің пререквизиттері	Электр техникасының теориялық негіздері I, Басқару жүйелеріндегі микропроцессорлық кешендер
Пәннің постреквизиттері	Әмбебап автоматтандырылған өндірістер, Процесстер мен өндірістерді автоматтандырудың технологиялық негіздері
Пәннің қысқаша мазмұны	Пәннің мақсаты ОМ және Кирхгоф заңдары негізінде тұрақты және айнымалы токтың электр тізбектерін есептеу және талдау әдістерін; сызықты электр тізбектеріндегі өтпелі процестерді зерттеу әдістерін; сызықты емес электр тізбектерін есептеу әдістерін оқу. электр магниттік және электрондық сұлбаларда өтетін осы процестерді сипаттайтын электр шамаларын анықтау негіздерін теориялық және практикалық білім табысты игеруді қарастырады.

Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б2.Кәсіби қызметтің барысында пайда болатын мәселелердің ғылыми сипатын анықтау мүмкіндігі, оларды шешу үшін тиісті физика-математикалық аппаратты тарту	- кәсіби қызмет барысында физика-математикалық аппаратты, талдау және модельдеу әдістерін, теориялық және эксперименталды зерттеулерді кәсіби есептерді шешеді (ОН5).
	Б4.Схеманы және оның параметрлерін жобалау, жиіліктік түрлендіргіштер мен бағдарламаланатын модульдерді және заманауи техникалық құралдарды қолдануға қабілетті	-техникалық сызбаларды, жоспарларды құрастыру, басқару элементтерін монтаждау, принциптік, функционалдық және монтаждық схемаларды құрастыру принциптерін жіктей алады (ОН9).
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Лекция, зертханалық сабақтар, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиеттер	1. Электроника: Оқу-құралы, Түркістан, 2021ж.-104б. Альчинбаева О.З., Шукенова Ғ.А., Абдикулова З.Қ. 2. Электроника: Оқу-әдістемелік құрал. Түркістан: Тұран, 2018. Г.С.Тулентаева, О.З.Альчинбаева 3. Тиристоры и их зарубежные аналоги. Справочник. 2013. В. П. Черепанов, А. К. Хрулев 4. Электроника және микроэлектроника. Оқу-әдістемелік құрал. Алматы: 2020, 188 бет.Исламқожаұлы Ұ., Урмашев Б.	
Жаңартылған мерзімі		

Пән коды және атауы	АВТК3217 Автоматтандыру және басқарудың техникалық құралдары
Пәнге жауапты ОПК	Техн.ғ.к., доцент О.Альчинбаева, аға оқытушы Е.Бекаев
Элективті пән циклы және түрі	Мамандандырудың білім траекториясы №1 Модуль – Автоматтандырылған технологиялар
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат
Акад. кредиті/ акад.сағаты	5/150
Оқу түрі	күндізгі
Семестрі	VI
Пәннің пререквизиттері	Жоғары математика I,II, Физика I,II, Электрониканың теориялық негіздері, Схемотехника, Электр тізбектерінің теориясы, Басқару

	жүйелеріндегі микропроцессорлық кешендер және Сызықты автоматты реттеу жүйесінің теориясы	
Пәннің постреквизиттері	Автоматика және телемеханика жүйелерінің схемалары, Автоматиканың импульстік схемалары.	
Пәннің қысқаша мазмұны	Пәннің мақсаты өлшеуіш түрлендіргіштерді, ақпаратты өңдеу құрылғыларын, атқарушы механизмдер мен автоматтандырудың өзге де техникалық құралдарды зерделеуді меңгерту. Студенттерді автоматтандырудың техникалық құралдарын таңдауға, қолдануға және қызмет көрсетуге, сонымен қатар автоматика элементтері мен құрылғылардың сипаттамаларын зерттеуді және талдауды үйрету.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б2.Кәсіби қызметтің барысында пайда болатын мәселелердің ғылыми сипатын анықтау мүмкіндігі, оларды шешу үшін тиісті физика- математикалық аппаратты тарту	- өзінің кәсіби қызметі саласында қолданылатын ақпаратты жинау, сақтау және өңдеу үшін компьютерлік әдістермен жұмыс істейді (ОН4).
	Б3. Объектіге бағытталған компьютерлік бағдарламалау саласындағы мотивациялық- құндылықтарды қолдануға қабілеті	-цифрлық құрылғыларды әзірлеу кезінде автоматтандырылған жобалау құралдары мен әдістерін түсіндіреді (ОН7).
	Б4.Схеманы және оның параметрлерін жобалау, жиіліктік түрлендіргіштер мен бағдарламаланатын модульдерді және заманауи техникалық құралдарды қолдануға қабілетті	- өнімнің сапасын, стандарттарды, техникалық регламенттерін көрсетеді (ОН8).
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Лекция, зертханалық сабақтар, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1семестр	
Әдебиеттер	1. Автоматтық басқару теориясы: Оқу-құралы, Түркістан: Туран, 2017. Альчинбаева О.З.,Алымов Н., Темирбеков А.Н. 2. Автоматты реттеу жүйесінің теориясы: Оқу-құралы, Түркістан, 2021. Альчинбаева О.З.,Алымов Н 3. Электронды және өлшеуіш техника негіздері. Оқу- әдістемелік құралы. Алматы, 2015. Жолшараева Т	
Жаңартылған мерзімі		

Пән коды және атауы	ААО3218 Әмбебап автоматтандырылған өндірістер	
Пәнге жауапты ОПК	Техн.ғ.к., доцент О.Альчинбаева, аға оқытушы А.Умаров	
Элективті пән циклы және түрі	Мамандандырудың білім траекториясы №1 Модуль – Автоматтандырылған технологиялар	
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат	
Акад. кредиті/ акад.сағаты	5/150	
Оқу түрі	күндізгі	
Семестрі	VI	
Пәннің пререквизиттері	Электротехниканың теориялық негіздері I,II, Электроника, Автоматика құрылғылары мен элементтері.	
Пәннің постреквизиттері	BZhS4336 Басқару жүйесінің сенімділігі	
Пәннің қысқаша мазмұны	Пән өндірісті тиімді басқару (өндірісті унификациялау, стандарттау, оптимизациялау, роботизациялау, т.б.) әдістеріне арналады. Ақпараттық жүйелер мен олардың элементтерін ашу, орнату, қолданысқа ендіру және қызмет көрсете алады.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б2.Кәсіби қызметтің барысында пайда болатын мәселелердің ғылыми сипатын анықтау мүмкіндігі, оларды шешу үшін тиісті физика-математикалық аппаратты тарту	- өзінің кәсіби қызметі саласында қолданылатын ақпаратты жинау, сақтау және өңдеу үшін компьютерлік әдістермен жұмыс істейді (ОН4).
	Б3. Объектіге бағытталған компьютерлік бағдарламалау саласындағы мотивациялық-құндылықтарды қолдануға қабілеті	-цифрлық құрылғыларды әзірлеу кезінде автоматтандырылған жобалау құралдары мен әдістерін түсіндіреді (ОН7).
	Б4.Схеманы және оның параметрлерін жобалау, жиіліктік түрлендіргіштер мен бағдарламаланатын модульдерді және заманауи техникалық құралдарды қолдануға қабілетті	- өнімнің сапасын, стандарттарды, техникалық регламенттерін көрсетеді (ОН8).
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Лекция, зертханалық сабақтар, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	

Әдебиеттер	1. Өндірісті автоматтандыру негіздері: Оқулық. Москва, 2016. Пантелеев В.Н., Прошин В.М. 2. Автоматты басқару теориясының негіздері. Оқу-әдістемелік кешен. Қарағанды, 2014. Айжамбаева С.
Жаңартылған мерзімі	

Пән коды және атауы	РОАТН3219 Процесстер мен өндірістерді автоматтандырудың технологиялық негіздері	
Пәнге жауапты ОПК	Техн.ғ.к., доцент О.Альчинбаева, аға оқытушы А.Умаров	
Элективті пән циклы және түрі	Мамандандырудың білім траекториясы №1 Модуль – Автоматтандырылған технологиялар	
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат	
Акад. кредиті/ акад.сағаты	5/150	
Оқу түрі	күндізгі	
Семестрі	VI	
Пәннің пререквизиттері	Электр техниканың теориялық негіздері I,II, Электроника, Автоматика құрылғылары мен элементтері.	
Пәннің постреквизиттері	Өндірістік құрылғылардың электр жетегі және автоматикасы.	
Пәннің қысқаша мазмұны	Пәннің мақсаты өндірістік процесстерді автоматтандыру жүйесін классификациялаудың негізгі ерекшеліктерін, реттеудің негізгі заңдарын, автоматтық жүйелер элементтерінің конструкциясын және жұмыс істеу принципін, технологиялық процесстердің параметрлерін автоматты бақылау тәсілдерін, негізгі технологиялық процесстерді автоматтандыру сұлбаларын оқып үйрену және студенттерді автоматтандырудың техникалық құралдарын таңдауға, пайдалануға және қызмет көрсетуге, автоматты құрылғылар элементтерінің сипаттамаларын зерттеу және талдау әдістерін үйрету.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б2.Кәсіби қызметтің барысында пайда болатын мәселелердің ғылыми сипатын анықтау мүмкіндігі, оларды шешу үшін тиісті физика-математикалық аппаратты тарту	- өзінің кәсіби қызметі саласында қолданылатын ақпаратты жинау, сақтау және өңдеу үшін компьютерлік әдістермен жұмыс істейді (ОН4); - кәсіби қызмет барысында физика-математикалық аппаратты, талдау және модельдеу әдістерін, теориялық және эксперименталды зерттеулерді кәсіби есептерді шешеді (ОН5).
	Б3. Объектіге бағытталған компьютерлік бағдарламалау саласындағы мотивациялық-құндылықтарды	-компьютерлік бағдарламаларды әзірлеу бойынша кәсіби есептерді шешу үшін объектілі бағытталған бағдарламалау саласында білімді, іскерлікті, дағдыларды және жеке қасиеттерін пайдалануды үйренеді (ОН6).

	қолдануға қабілеті	
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Лекция, зертханалық сабақтары, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиеттер	1. Өндірісті автоматтандыру негіздері: Оқулық, Москва 2016. Пантелеев В.Н., Прошин В.М. 2. Өндірістік және экономикалық процестерді моделдеу. Оқу-әдістемелік құрал. Алматы, 2020. А.Баялы. 3. Проектирование и синтез цифровых систем управления с ПИД-регуляторами. Учебно-методическое пособие. Астана 2019. Кульмамиров С.А. Умаров А.А.	
Жаңартылған мерзімі		

Пән коды және атауы	ВОМІ3333 Басқару объектілерін модельдеу және идентификациялау	
Пәнге жауапты ОПК	Техн.ғ.д., доцент Н.Рустамов ,техн.ғ.к., доцент О.Альчинбаева, аға оқытушы Умаров А.	
Элективті пән циклы және түрі	Мамандандырудың білім траекториясы №1 Модуль – Автоматика, техникалық процестерді модельдеу	
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат	
Акад. кредиті/ акад.сағаты	5/150	
Оқу түрі	күндізгі	
Семестрі	VII	
Пәннің пререквизиттері	Математика I,II Физика I,II Электроника, Басқару жүйелеріндегі микропроцессорлық кешендер, Автоматика құрылғылары мен элементтері.	
Пәннің постреквизиттері	-	
Пәннің қысқаша мазмұны	Пәннің мақсаты күрделі жүйелерді автоматтандырудың негізгі бөлімі болған процестерді математикалық моделдеу және оны реал уақытта идентификациялау жәрдемінде объекттерді тиімді басқару алгоритмдерін жаратуды үйрету, күрделі жүйелерді автоматтандыру процесі, оның құрамдары мен математикалық моделдерін құра білу, басқару объектінің моделін құруда аналитикалық, эксперименталды және экспериментал-аналитикалық әдістерін, құрылымдық және параметрлік идентификациялауды, техникалық жүйелердің математикалық моделдерін түсіндіру.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б2.Кәсіби қызметтің барысында пайда болатын мәселелердің ғылыми сипатын анықтау мүмкіндігі, оларды шешу үшін	- өзінің кәсіби қызметі саласында қолданылатын ақпаратты жинау, сақтау және өңдеу үшін компьютерлік әдістермен жұмыс істейді (ОН4); - кәсіби қызмет барысында физика-математикалық аппаратты, талдау

	тиісті физика-математикалық аппаратты тарту	және модельдеу әдістерін, теориялық және эксперименталды зерттеулерді кәсіби есептерді шешеді (ОН5).
	Б4.Схеманы және оның параметрлерін жобалау, жиіліктік түрлендіргіштер мен бағдарламаланатын модульдерді және заманауи техникалық құралдарды қолдануға қабілетті	- өнімнің сапасын, стандарттарды, техникалық регламенттерін көрсетеді (ОН8).
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Лекция, зертханалық сабақтары, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиеттер	1. Заманауи басқару жүйелері. Алматы. ЖШС РПБК «Дәуір», 2016. Ричард К. Дорф, Роберт Х. 2. Идентификация и моделирование объектов управление. Учебное пособие. Пенза, 2013. Семенов А.Д. Артамонов Д.В. Брюхачев А.В. 3. Басқару объектілерін модельдеу және идентификациялау: Оқу-әдістемелік құрал, Түркістан, 2016. Альчинбаева О.З., Алымов 4. Идентификация и моделирование объектов управление. Учебно-методическое пособие. Самара, 2014. А.Н. Дилигенская	
Жаңартылған мерзімі		

Пән коды және атауы	ТРОВВ4337 Техникалық процестерді және өндірісті бағдарламалық басқару
Пәнге жауапты ОПК	Техн.ғ.к., доцент О.Альчинбаева, аға оқытушы Умаров А.
Элективті пән циклы және түрі	Мамандандырудың білім траекториясы №1 Модуль – Автоматика, техникалық процестерді модельдеу
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат
Акад. кредиті/ акад.сағаты	5/150
Оқу түрі	күндізгі
Семестрі	VII
Пәннің пререквизиттері	АВТ2222 Автоматты басқару теориясы
Пәннің постреквизиттері	-
Пәннің қысқаша мазмұны	Пәннің мақсаты технологиялық процестер мен өндірістерді автоматтандыру кезінде есептеуіш техниканы қолданудың негізгі принциптерін, басқару бағдарламаларында қолданылатын командалар жүйелерін, сандық бағдарламалық басқару құрылғыларының жұмысын бағдарламалау принциптерін және сандық техника базасында технологиялық объектілерді бағдарламалық

	басқарудың қазіргі заманғы жүйелерін құруды, ақпараттық, математикалық және бағдарламалық қамтамасыз ету жүйелерінің функцияларын негіздеуді және әзірлеуді үйрету.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б2.Кәсіби қызметтің барысында пайда болатын мәселелердің ғылыми сипатын анықтау мүмкіндігі, оларды шешу үшін тиісті физика-математикалық аппаратты тарту	- кәсіби қызмет барысында физика-математикалық аппаратты, талдау және модельдеу әдістерін, теориялық және эксперименталды зерттеулерді кәсіби есептерді шешеді (ОН5).
	Б4.Схеманы және оның параметрлерін жобалау, жиіліктік түрлендіргіштер мен бағдарламаланатын модульдерді және заманауи техникалық құралдарды қолдануға қабілетті	- өнімнің сапасын, стандарттарды, техникалық регламенттерін көрсетеді (ОН8); -техникалық сызбаларды, жоспарларды құрастыру, басқару элементтерін монтаждау, принциптік, функционалдық және монтаждық схемаларды құрастыру принциптерін жіктей алады (ОН9).
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Лекция, зертханалық сабақтары, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1семестр	
Әдебиеттер	1. Басқару объектілерін модельдеу және сәйкестендіру. Шымкент. 2022-138б.Н.Т.Рустамов, М.Ж.Жасұзақова., О.Д.Меирбекова., Ш.А.Бабахан. 2. Интернет технологиялары: Оқу әдістемелік құрал. Түркістан, 2017. С. С. Мауленов, Ж. А. Аймешов	
Жаңартылған мерзімі		

Пән коды және атауы	ATZhS4339 Автоматика және телемеханика жүйелерінің схемалары
Пәнге жауапты ОПК	Техн.ғ.к., доцент О.Альчинбаева, аға оқытушылар Е.Бекаев, А.Умаров
Элективті пән циклы және түрі	Мамандандырудың білім траекториясы №1 Модуль – Автоматика, техникалық процестерді модельдеу
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат
Акад. кредиті/ акад.сағаты	5/150
Оқу түрі	күндізгі
Семестрі	VII
Пәннің пререквизиттері	Сигналдар және бақылау жүйелері, Схемаларды талдау және синтездеу.
Пәннің постреквизиттері	-

Пәннің қысқаша мазмұны	Пәннің мақсаты студенттерді автоматика және телемеханика жүйелерін жұмыс атқару принципімен, классификациясымен, құрылымымен, схемотехникалық моделдеу принциптерімен және әдістерімен, автоматиканың типтік схемаларымен, типтік сызықты/бейсызықты элементтерімен, автоматты реттеу жүйелерінің функционалды схемасымен, оның құрылымымен таныстыру және электр тізбектерін талдау әдістерін есепті шешуде қолдану мен датчик, задатчик, күшейткіш, сумматор, атқарушы механизм, жұмысшы орган, таратқыш/қабылдағыш, корректілеу схемаларын оқуды, сызуды және талдауды үйрету.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б3. Объектіге бағытталған компьютерлік бағдарламалау саласындағы мотивациялық-құндылықтарды қолдануға қабілеті	-цифрлық құрылғыларды әзірлеу кезінде автоматтандырылған жобалау құралдары мен әдістерін түсіндіреді (ОН7).
	Б4.Схеманы және оның параметрлерін жобалау, жиіліктік түрлендіргіштер мен бағдарламаланатын модульдерді және заманауи техникалық құралдарды қолдануға қабілетті	-техникалық сызбаларды, жоспарларды құрастыру, басқару элементтерін монтаждау, принциптік, функционалды және монтаждық схемаларды құрастыру принциптерін жіктей алады (ОН9).
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Лекция, зертханалық сабақтары, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиеттер	1. Автоматика құрылғылары мен элементтері. А. Р. Умарова, А. А. Умаров. - Шымкент: 2013. - 152 с 2. Басқару объектілерін модельдеу және идентификациялау: Оқу-әдістемелік құрал, Түркістан 2016. Альчинбаева О.З., Алымов Н.	
Жаңартылған мерзімі		

Пән коды және атауы	КАТ2220 Қолданбалы ақпараттар теориясы
Пәнге жауапты ОПК	Техн.ғ.к., доцент О.Альчинбаева, аға оқытушылар Е.Бекаев, А.Умаров
Элективті пән циклы және түрі	Мамандандырудың білім траекториясы №2 Модуль - Қолданбалы ақпараттар теориясы
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат
Акад. кредиті/акад.сағаты	3/90
Оқу түрі	күндізгі
Семестрі	III

Пәннің пререквизиттері	Физика I,II, Математика I,II	
Пәннің постреквизиттері	Автоматты басқару теориясы	
Пәннің қысқаша мазмұны	Пәннің мақсаты ақпарат теориясының қажетті теориялық негіздерін, ақпаратты жинау, беру және өңдеу әдістері мен құралдарын зерттейтін ақпаратты кодтау кезінде, сонымен қатар хабарламаларды сигналға түрлендіру кезінде пайда болатын негізгі процестермен таныстыру, цифрлық ақпаратты өңдеудің, кодтау мен кодтаудың, сонымен қатар арналар мен байланыс желілері арқылы берудің әдістері мен тәсілдерін меңгереді.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б2.Кәсіби қызметтің барысында пайда болатын мәселелердің ғылыми сипатын анықтау мүмкіндігі, оларды шешу үшін тиісті физика-математикалық аппаратты тарту	- өзінің кәсіби қызметі саласында қолданылатын ақпаратты жинау, сақтау және өңдеу үшін компьютерлік әдістермен жұмыс істейді (ОН4).
	Б4.Схеманы және оның параметрлерін жобалау, жиіліктік түрлендіргіштер мен бағдарламаланатын модульдерді және заманауи техникалық құралдарды қолдануға қабілетті	-техникалық сызбаларды, жоспарларды құрастыру, басқару элементтерін монтаждау, принциптік, функционалдық және монтаждық схемаларды құрастыру принциптерін жіктей алады (ОН9).
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Лекция, зертханалық сабақтары, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиеттер	1. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар. Оқу құралы. А.2018 Т.Б.Нурпеисов, И.Н.Кайдаш 2. Болашақ мамандардың ақпараттық-коммуникативтік құзырлығын қалыптастыру. 2017. К. М. Беркимбаев, Б. Т. Керимбаева. Монография	
Жаңартылған мерзімі		

Пән коды және атауы	ZhAZh2221 Жобалаудың автоматтандырылған жүйесі
Пәнге жауапты ОПК	Техн.ғ.к., доцент О.Альчинбаева, аға оқытушы А.Умаров
Элективті пән циклы және түрі	Мамандандырудың білім траекториясы №2 Модуль – Қолданбалы ақпараттар теориясы
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат
Акад. кредиті/ акад.сағаты	3/90

Оқу түрі	күндізгі	
Семестрі	III	
Пәннің пререквизиттері	Физика I,II, Математика I,II	
Пәннің постреквизиттері	KIUB3225 Кәсіпорынның инфрақұрылымын ұйымдастыру және басқару	
Пәннің қысқаша мазмұны	Пән мақсаты жабдықтардан (техникалық жасақтама), программа мен оған керек құжаттамалардан (программалық жасақтама, тілтану жасақтамасы, математикалық жасақтама), компьютерге енгізілетін мәліметтер жинағынан (ақпараттық жасақтама), жүйені пайдалану туралы құжаттамадан (әдістемелік, ұйымдастырушылық жасақтама) және жұмыс атқаруға қажетті жабдықтар мен жұмыс орындарымен қамтамасыз етілген ұжымнан тұратын ұйымдастырушы-техникалық жүйе. Автоматтындырылған жобалау жүйесінің негізгі міндеті бұйым мен оның құрама бөліктерін жобалаудың барлық немесе жеке сатыларында автоматтандырылған жобалау жұмысын жүргізеді.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б2.Кәсіби қызметтің барысында пайда болатын мәселелердің ғылыми сипатын анықтау мүмкіндігі, оларды шешу үшін тиісті физика-математикалық аппаратты тарту	- өзінің кәсіби қызметі саласында қолданылатын ақпаратты жинау, сақтау және өңдеу үшін компьютерлік әдістермен жұмыс істейді (ОН4).
	Б4.Схеманы және оның параметрлерін жобалау, жиіліктік түрлендіргіштер мен бағдарламаланатын модульдерді және заманауи техникалық құралдарды қолдануға қабілетті	-техникалық сызбаларды, жоспарларды құрастыру, басқару элементтерін монтаждау, принциптік, функционалдық және монтаждық схемаларды құрастыру принциптерін жіктей алады (ОН9).
	Б5. Басқару жүйелерін моделдеудің қазіргі заманғы бағдарламалық және аспаптық құралдарын қолдана отырып, эксперименттік зерттеулерді меңгеру	- автоматты басқару жүйелерінің динамикалық сипаттамаларын есептеуін түсіндіреді (ОН10).
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Лекция, зертханалық сабақтары, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	I семестр	
Әдебиеттер	1.Бейсембаев А. А. Оқу-әдістемелік кешені: "Автоматтық басқару жүйелерінің теориясы-1" пәні бойынша 2012 ж.	

	2. Elektrik ve Elektronik Ölçmeleri Prof. Dr. Halit Pastacı Kasım 2016 / 10. Baskı / 528 Syf. 3. Кисаримов Р.А. Практическая автоматика: справочник. М., 2012. 175 с.
Жаңартылған мерзімі	

Пән коды және атауы	АВТ2222 Автоматты басқару теориясы	
Пәнге жауапты ОПК	Техн.ғ.к., доцент О.Альчинбаева, аға оқытушы Умаров А. оқытушы Жапаров Е.	
Элективті пән циклы және түрі	Мамандандырудың білім траекториясы №2 Модуль – Автоматты және жүйелерді басқару	
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат	
Акад. кредиті/ акад.сағаты	5/150	
Оқу түрі	күндізгі	
Семестрі	V	
Пәннің пререквизиттері	Қолданбалы ақпараттар теориясы	
Пәннің постреквизиттері	МК3230 Микроэлектрондық құрылғылар	
Пәннің қысқаша мазмұны	Пән мақсаты автоматты басқару теориясының негізгі заңдары, уақыт және жиілік салаларында автоматты басқару жүйелерін талдау және синтездеу әдістерін, сызықтық жүйелердің орнықтылығын талдау әдістерін, басқару сапасын бағалауды, автоматты басқарудың сызықты емес жүйелерін талдау әдістерін оқып үйрену	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б4.Схеманы және оның параметрлерін жобалау, жиіліктік түрлендіргіштер мен бағдарламаланатын модульдерді және заманауи техникалық құралдарды қолдануға қабілетті	- өнімнің сапасын, стандарттарды, техникалық регламенттерін көрсетеді (ОН8).
	Б5. Басқару жүйелерін моделдеудің қазіргі заманғы бағдарламалық және аспаптық құралдарын қолдана отырып, эксперименттік зерттеулерді меңгеру	- автоматты басқару жүйелерінің динамикалық сипаттамаларын есептеуін түсіндіреді (ОН10).
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Лекция, зертханалық сабақтары, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиеттер	1. Заманауи басқару жүйелері. Алматы. ЖШС РПБК «Дәуір»,	

	2016. Ричард К. Дорф, Роберт Х. 2. Басқару объектілерін модельдеу және сәйкестендіру. Шымкент. 2022-1386. Н.Т.Рустамов, М.Ж.Жасұзақова., О.Д.Меирбекова., Ш.А.Бабахан. 3. Басқару объектілерін модельдеу және идентификациялау: Оқу-әдістемелік құрал, Түркістан, 2016. Альчинбаева О.З., Алымов
Жаңартылған мерзімі	

Пән коды және атауы	AAZh2223 Автоматтандыру және ақпараттық жүйелер	
Пәнге жауапты ОПК	Техн.ғ.к., доцент О.Альчинбаева, аға оқытушы Е.Бекаев	
Элективті пән циклы және түрі	Мамандандырудың білім траекториясы №2 Модуль – Автоматты және жүйелерді басқару	
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат	
Акад. кредиті/ акад.сағаты	5/150	
Оқу түрі	күндізгі	
Семестрі	V	
Пәннің пререквизиттері	КАТ2220 Қолданбалы ақпараттар теориясы	
Пәннің постреквизиттері	BZhA4341 Байланыс жүйелерінің автоматикасы	
Пәннің қысқаша мазмұны	Пәннің мақсаты автоматтандырылған ақпараттық жүйе-ақпаратты сақтауға, беруге және өңдеуге байланысты қызметті автоматтандыруға арналған бағдарламалық-аппараттық құралдардың жиынтығын қарастырады. Автоматтандырылған ақпараттық жүйе тиімді қызметті қолдау үшін қажеттіліктерге сәйкес шешімдер қабылдау үшін пайдаланылатын ғылыми, басқарушылық және басқа да ақпаратты тұтынушыларға дайындау және ақпарат берудің үздіксіз технологиялық-инновациялық жүйесін ақпараттық қызмет көрсетуге арналған автоматтандырылған ақпараттық технологиялар кешені ретінде пайдаланады.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б3. Объектіге бағытталған компьютерлік бағдарламалау саласындағы мотивациялық-құндылықтарды қолдануға қабілеті	-цифрлық құрылғыларды әзірлеу кезінде автоматтандырылған жобалау құралдары мен әдістерін түсіндіреді (ОН7).
	Б4.Схеманы және оның параметрлерін жобалау, жиіліктік түрлендіргіштер мен бағдарламаланатын модульдерді және заманауи техникалық құралдарды қолдануға қабілетті	-техникалық сызбаларды, жоспарларды құрастыру, басқару элементтерін монтаждау, принциптік, функционалдық және монтаждық схемаларды құрастыру принциптерін жіктей алады (ОН9).

Қорытынды бақылау	Емтихан
Кредиттерді алу шарты	Лекция, зертханалық сабақтары, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау
Пәннің ұзақтығы	1 семестр
Әдебиеттер	1. Өлшеулер теориясы және әдістемесі. Оқу құралы. Алматы, 2020, 168 б. Сариев А.Қ. 2. Электротехнические измерения. 2013. Учебное пособие. Хромоин П.К. 3. Ақпараттық өлшеуіш техникасы пәнінен дәрістер жинағы. Әдістемелік құрал. Шукенова Ғ.А.- Түркістан, 2019.-116 бет 4. Электронды және өлшеуіш техника негіздері. Оқу-әдістемелік құрал. Алматы, 2015. Жолшараева Т.
Жаңартылған мерзімі	

Пән коды және атауы	IGSW3224 Инженерлік графика (SolidWorks 3D)	
Пәнге жауапты ОПК	Техн.ғ.к., доцент О.Альчинбаева, оқытушы А.Кибишов	
Элективті пән циклы және түрі	Мамандандырудың білім траекториясы №2 Модуль – Автоматты және жүйелерді басқару	
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат	
Акад. кредиті/ акад.сағаты	5/150	
Оқу түрі	күндізгі	
Семестрі	V	
Пәннің пререквизиттері	КАТ2220 Қолданбалы ақпараттар теориясы	
Пәннің постреквизиттері	BZhA4341 Байланыс жүйелерінің автоматикасы	
Пәннің қысқаша мазмұны	Пәннің мақсаты ғаламдық компьютерлік желілерде ақпаратпен жұмыс істеу қабілеті, жобалау-конструкторлық және технологиялық құжаттамаларды әзірлеу және редакциялауға арналған қазіргі заманғы бағдарламалық құралдарды қолдану қабілеті, сызба геометриясы және инженерлік графика элементтерін меңгеру, түрлі физикалық әрекет принциптеріне негізделген элементтер мен құрылғыларды есептеу және жобалау қабілеті болу.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б3. Объектіге бағытталған компьютерлік бағдарламалау саласындағы мотивациялық-құндылықтарды қолдануға қабілеті	-цифрлық құрылғыларды әзірлеу кезінде автоматтандырылған жобалау құралдары мен әдістерін түсіндіреді (ОН7).
	Б4.Схеманы және оның параметрлерін жобалау, жиіліктік түрлендіргіштер мен бағдарламаланатын модульдерді және	-техникалық сызбаларды, жоспарларды құрастыру, басқару элементтерін монтаждау, принциптік, функционалдық және монтаждық схемаларды құрастыру принциптерін жіктей алады (ОН9).

	заманауи техникалық құралдарды қолдануға қабілетті	
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Лекция, зертханалық сабақтары, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиеттер	1. Электрлік энергетика инженериясы: принциптері мен қосымшалар. Оқулық. Р. Х. Аллан. - Алматы : Дәуір, 2017. - 548 с 2. Инженерлік графика. Оқу-әдістемелік құрал. Түркістан, 2019. Мейрбекова А.Т.	
Жаңартылған мерзімі		

Пән коды және атауы	KIUB3225 Кәсіпорынның инфрақұрылымын ұйымдастыру және басқару	
Пәнге жауапты ОПК	Техн.ғ.к., доцент О.Альчинбаева, аға оқытушы Е.Бекаев,	
Элективті пән циклы және түрі	Мамандандырудың білім траекториясы №2 Модуль – Автоматты және жүйелерді басқару	
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат	
Акад. кредиті/ акад.сағаты	5/150	
Оқу түрі	күндізгі	
Семестрі	V	
Пәннің пререквизиттері	BZhMK2212 Басқару жүйелеріндегі микропроцессорлық кешендер	
Пәннің постреквизиттері	MK3230 Микроэлектрондық құрылғылар	
Пәннің қысқаша мазмұны	Пәннің мақсаты отандық және шетелдік озық тәжірибені ескере отырып, нарықтық экономика жағдайында өндірістік инфрақұрылымды ұйымдастыру мен басқарудың нысандары мен әдістерін дамыту саласында теориялық және қолданбалы кәсіби білім мен іскерлікті алу, сонымен қатар практикалық қызметте теориялық білімдерді дербес бастамашылық және шығармашылық пайдалану дағдыларын меңгеру.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б3. Объектіге бағытталған компьютерлік бағдарламалау саласындағы мотивациялық-құндылықтарды қолдануға қабілеті	-цифрлық құрылғыларды әзірлеу кезінде автоматтандырылған жобалау құралдары мен әдістерін түсіндіреді (ОН7).
	Б4.Схеманы және оның параметрлерін жобалау, жиіліктік түрлендіргіштер мен бағдарламаланатын модульдерді және заманауи техникалық	- өнімнің сапасын, стандарттарды, техникалық регламенттерін көрсетеді (ОН8).

	құралдарды қолдануға қабілетті	
	Б5. Басқару жүйелерін моделдеудің қазіргі заманғы бағдарламалық және аспаптық құралдарын қолдана отырып, эксперименттік зерттеулерді меңгеру	- өндірістік және технологиялық процестер жүйелерінің сапасын зерттеуге мүмкіндік беретін теориялық модельдерді әзірлеу, автоматтандыру, өндірісті басқару, өнімнің өмірлік циклі мен оның сапасын талдау жасап және оңтайландыруды көрсетеді (ОН11).
	Б6. Аналитикалық және зерттеу міндеттерін шешу үшін заманауи техникалық құралдар мен ақпараттық технологияларды қолдану	-әлеуметтік-экономикалық процестер мен құбылыстар туралы отандық және шетелдік статистиканың деректерін талдау және түсіндіру, әлеуметтік-экономикалық көрсеткіштердің өзгеру үрдістерін анықтау; - технологиялық процесстер мен электр жабдықтарын автоматтандыру және басқару объектілерін сынау әдістерін практикада қолдану (ОН12).
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Лекция, зертханалық сабақтары, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиеттер	1. Заманауи басқару жүйелері. Алматы. ЖШС РПБК «Дәуір», 2016. Ричард К. Дорф, Роберт Х. 2. Басқару объектілерін модельдеу және сәйкестендіру. Шымкент. 2022-1386. Н.Т.Рустамов, М.Ж.Жасұзақова., О.Д.Меирбекова., Ш.А.Бабахан. 3. Басқару объектілерін модельдеу және идентификациялау: Оқу-әдістемелік құрал, Түркістан, 2016. Альчинбаева О.З., Алымов	
Жаңартылған мерзімі		

Пән коды және атауы	АТZhZh3228 Автоматика және телемеханика жүйелерін жобалау
Пәнге жауапты ОПК	Техн.ғ.к., доцент О.Альчинбаева, аға оқытушы А.Умаров
Элективті пән циклы және түрі	Мамандандырудың білім траекториясы №2 Модуль – Автоматика және телемеханика жүйелерін жобалау
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат
Акад. кредиті/ акад.сағаты	5/150
Оқу түрі	күндізгі
Семестрі	VI
Пәннің пререквизиттері	Автоматтандыру және ақпараттық жүйелер
Пәннің постреквизиттері	AIS4343 Автоматиканың импульстік схемалары.

Пәннің қысқаша мазмұны	Пәннің мақсаты жобалау принциптерін және сынақ-конструкторлық құжаттама дайындау әдістерін, басқарылатын объектілерді зерттеу әдістерін техникалық есептерді шешуде қолдануды, автоматика және телемеханика жүйелерінің жұмысын зерттеу, бағалау және оптимизациялау әдістерін (құрылымдық/параметрлік) техникалық есептерді шешуде қолдануды үйрету.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б2.Кәсіби қызметтің барысында пайда болатын мәселелердің ғылыми сипатын анықтау мүмкіндігі, оларды шешу үшін тиісті физика-математикалық аппаратты тарту	- өзінің кәсіби қызметі саласында қолданылатын ақпаратты жинау, сақтау және өңдеу үшін компьютерлік әдістермен жұмыс істейді (ОН4).
	Б3. Объектіге бағытталған компьютерлік бағдарламалау саласындағы мотивациялық-құндылықтарды қолдануға қабілеті	-цифрлық құрылғыларды әзірлеу кезінде автоматтандырылған жобалау құралдары мен әдістерін түсіндіреді (ОН7).
	Б4.Схеманы және оның параметрлерін жобалау, жиіліктік түрлендіргіштер мен бағдарламаланатын модульдерді және заманауи техникалық құралдарды қолдануға қабілетті	-техникалық сызбаларды, жоспарларды құрастыру, басқару элементтерін монтаждау, принциптік, функционалдық және монтаждық схемаларды құрастыру принциптерін жіктей алады (ОН9).
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Лекция, зертханалық сабақтары, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиеттер	1. Автоматтық басқару теориясы: Оқу-құралы, Түркістан: Туран, 2017. Альчинбаева О.З.,Алымов Н., Темирбеков А.Н. 2. Автоматты реттеу жүйесінің теориясы: Оқу-құралы, Түркістан, 2021. Альчинбаева О.З.,Алымов Н 3. Автоматты басқару теориясының негіздері. Оқу-әдістемелік кешен. Қарағанды, 2014. Айжамбаева С.	
Жаңартылған мерзімі		

Пән коды және атауы	ЕКВ3229 Электронды құрылғылар және басқару
Пәнге жауапты ОПК	техн.ғ.к., доцент Н.Рустамов, техн.ғ.к., аға оқытушы А.Умаров, оқытушы А.Кибишов
Элективті пән циклы	Мамандандырудың білім траекториясы №2

және түрі	Модуль – Автоматика және телемеханика жүйелерін жобалау	
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат	
Акад. кредиті/ акад.сағаты	5/150	
Оқу түрі	күндізгі	
Семестрі	VI	
Пәннің пререквизиттері	Ele3216 Электроника, АКЕ3213Автоматика құрылғылары мен элементтері	
Пәннің постреквизиттері	ОКЕZhA4334 Өндірістік құрылғылардың электр жетегі және автоматикасы	
Пәннің қысқаша мазмұны	Пәннің мақсаты басқару жүйесінің базалық электрондық құрылғыларын құру принциптері мен құралдары туралы жалпы техникалық және кәсіби түсініктерді қалыптастыру және электрондық құрылғылардың жұмыс істеу принциптері, типтік схемалық іске асыру, электрондық сұлбаларды оқу, қолданбалы бағдарламалардың типтік пакеттерін пайдалана отырып қарапайым электронды құрылғыларды есептеуін үйрету	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б2.Кәсіби қызметтің барысында пайда болатын мәселелердің ғылыми сипатын анықтау мүмкіндігі, оларды шешу үшін тиісті физика-математикалық аппаратты тарту	- өзінің кәсіби қызметі саласында қолданылатын ақпаратты жинау, сақтау және өңдеу үшін компьютерлік әдістермен жұмыс істейді (ОН4).
	Б4.Схеманы және оның параметрлерін жобалау, жиіліктік түрлендіргіштер мен бағдарламаланатын модульдерді және заманауи техникалық құралдарды қолдануға қабілетті	-техникалық сызбаларды, жоспарларды құрастыру, басқару элементтерін монтаждау, принциптік, функционалдық және монтаждық схемаларды құрастыру принциптерін жіктей алады (ОН9).
	Б5. Басқару жүйелерін моделдеудің қазіргі заманғы бағдарламалық және аспаптық құралдарын қолдана отырып, эксперименттік зерттеулерді меңгеру	- автоматты басқару жүйелерінің динамикалық сипаттамаларын есептеуін түсіндіреді (ОН10).
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Лекция, зертханалық сабақтары, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1семестр	
Әдебиеттер	1. Басқару объектілерін модельдеу және сәйкестендіру. Шымкент. 2022-1386.Н.Т.Рустамов, М.Ж.Жасұзақова.,	

	О.Д.Меирбекова., 2. Электроника пәні бойынша оқу-әдістемелік құрал. Тулентаева Г., Альчинбаева О. Қарағанды, 2018 3. Электронды және өлшеуіш техника негіздері. Оқу құралы. Алматы, 2015. Жолшараева Т.
Жаңартылған мерзімі	

Пән коды және атауы	МК3230 Микроэлектрондық құрылғылар	
Пәнге жауапты ОПК	техн.ғ.к., доцент Н.Рустамов, техн.ғ.к., аға оқытушы А.Умаров	
Элективті пән циклы және түрі	Мамандандырудың білім траекториясы №2 Модуль – автоматика және телемеханика жүйелерін жобалау	
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат	
Акад. кредиті/ акад.сағаты	5/150	
Оқу түрі	күндізгі	
Семестрі	VI	
Пәннің пререквизиттері	Ele3216 Электроника, АКЕ3213 Автоматика құрылғылары мен элементтері	
Пәннің постреквизиттері	ОКЕZhA4334 Өндірістік құрылғылардың электр жетегі және автоматикасы	
Пәннің қысқаша мазмұны	Пәннің мақсаты өндіріс технологиясының өлшеу жүйесіндегі теория негіздерін және кәсіпорындарындағы құрылғылар мен қондырғыларды өлшеу әдістерін, олардың принципіальді, функциональді схемалары мен аппаратураларының құрылыстарының жұмыс істеуін үйретеді. Сонымен қатар микросхемалардың, диодтардың, биполярлы және өрістік транзисторлардың, жұмыс істеу ұстанымдарын, жұмыс режимдерін, негізгі сипаттамалары мен параметрлерінің ерекшеліктерін оқып үйрету	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б3. Объектіге бағытталған компьютерлік бағдарламалау саласындағы мотивациялық-құндылықтарды қолдануға қабілеті	-компьютерлік бағдарламаларды әзірлеу бойынша кәсіби есептерді шешу үшін объектілі бағытталған бағдарламалау саласында білімді, іскерлікті, дағдыларды және жеке қасиеттерін пайдалануды үйренеді (ОН6); -цифрлық құрылғыларды әзірлеу кезінде автоматтандырылған жобалау құралдары мен әдістерін түсіндіреді (ОН7).
	Б4.Схеманы және оның параметрлерін жобалау, жиіліктік түрлендіргіштер мен бағдарламаланатын модульдерді және заманауи техникалық құралдарды қолдануға қабілетті	-техникалық сызбаларды, жоспарларды құрастыру, басқару элементтерін монтаждау, принциптік, функционалдық және монтаждық схемаларды құрастыру принциптерін жіктей алады (ОН9).

Қорытынды бақылау	Емтихан
Кредиттерді алу шарты	Лекция, зертханалық сабақтары, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау
Пәннің ұзақтығы	1 семестр
Әдебиеттер	1. Автоматика құрылғылары мен элементтері. А. Р. Умарова, А. А. Умаров. - Шымкент: 2013. - 152 с 2. Электроника пәні бойынша оқу-әдістемелік құрал. Тулентаева Г., Альчинбаева О. Қарағанды, 2018 3. Электронды және өлшеуіш техника негіздері. Оқу құралы. Алматы, 2015. Жолшараева Т.
Жаңартылған мерзімі	

Пән коды және атауы	BZhS4336 Басқару жүйесінің сенімділігі	
Пәнге жауапты ОПК	Техн.ғ.к., доцент О.Альчинбаева, аға оқытушылар Е.Бекаев, А.Умаров.	
Элективті пән циклы және түрі	Мамандандырудың білім траекториясы №2 Модуль – Метрология, басқару жүйелері және схемалары	
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат	
Акад. кредиті/ акад.сағаты	5/150	
Оқу түрі	күндізгі	
Семестрі	VII	
Пәннің пререквизиттері	АКЕ3213 Автоматика құрылғылары мен элементтері	
Пәннің постреквизиттері	-	
Пәннің қысқаша мазмұны	Пәннің мақсаты студенттердің күрделі техникалық жүйелердің сенімділігін қамтамасыз ету облысында білімдері мен икемдері қалыптастырады. Жабдықтардың барлық элементтерінің сенімді жұмыс жасауын қамтамасыз етеді. Сенімділік үшін арнайы мәселелерді талқылап, құбылыстарды сандық түрде талдайды. Сенімділік теориясында ықтималдық зерттеу әдістері кеңінен қолданылады.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б4.Схеманы және оның параметрлерін жобалау, жиіліктік түрлендіргіштер мен бағдарламаланатын модульдерді және заманауи техникалық құралдарды қолдануға қабілетті	- өнімнің сапасын, стандарттарды, техникалық регламенттерін көрсетеді (ОН8).
	Б5. Басқару жүйелерін моделдеудің қазіргі заманғы бағдарламалық және аспаптық құралдарын қолдана отырып,	- автоматты басқару жүйелерінің динамикалық сипаттамаларын есептеуін түсіндіреді (ОН10); - өндірістік және технологиялық процестер жүйелерінің сапасын зерттеуге мүмкіндік беретін

	эксперименттік зерттеулерді меңгеру	теориялық модельдерді әзірлеу, автоматтандыру, өндірісті басқару, өнімнің өмірлік циклі мен оның сапасын талдау жасап және оңтайландыруды көрсетеді (ОН11).
	Б6. Аналитикалық және зерттеу міндеттерін шешу үшін заманауи техникалық құралдар мен ақпараттық технологияларды қолдану	-әлеуметтік-экономикалық процестер мен құбылыстар туралы отандық және шетелдік статистиканың деректерін талдау және түсіндіру, әлеуметтік-экономикалық көрсеткіштердің өзгеру үрдістерін анықтау; - технологиялық процесстер мен электр жабдықтарын автоматтандыру және басқару объектілерін сынау әдістерін практикада қолдану (ОН12).
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Лекция, зертханалық сабақтары, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиеттер	1. Заманауи басқару жүйелері. Алматы. ЖШС РПБК «Дәуір», 2016. Р.К. Дорф, Роберт Х. 2. Автоматты басқару теориясының негіздері. Оқу-әдістемелік кешен. Қарағанды, 2014. Айжамбаева С. 3. Басқару объектілерін модельдеу және идентификациялау: Оқу-әдістемелік құрал, Түркістан 2016. Альчинбаева О.З., Алымов Н.	
Жаңартылған мерзімі		

Пән коды және атауы	МО4338 Метрология және өлшеу
Пәнге жауапты ОПК	техн.ғ.к. З.Абдикулова, аға оқытушы Ғ.Шукенова, аға оқытушы О.Меирбекова
Элективті пән циклы және түрі	Мамандандырудың білім траекториясы №2 Модуль – Метрология, басқару жүйелері және схемалары
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат
Акад. кредиті/ акад.сағаты	5/150
Оқу түрі	күндізгі
Семестрі	VII
Пәннің пререквизиттері	Fiz(I)1202 ФизикаI Fiz(I)2209 ФизикаII
Пәннің постреквизиттері	-
Пәннің қысқаша мазмұны	Пәннің мақсаты өлшемдер туралы, олардың бірлігі мен талап етілетін дәлдігін қамтамасыз ететін әдістер мен құралдар туралы қарастырады. Сондай-ақ өлшемдердің бірлігін және өлшеу құралдарының бірлігін қамтамасыз етуді, өлшеу құралдарының бірегейлігіне қол жеткізу амалдарын, өлшемдердің метрологияның негізгі объектісі

	ретінде физикалық шамалармен және өзге де ғылымдармен байланысын қарастырады.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б2.Кәсіби қызметтің барысында пайда болатын мәселелердің ғылыми сипатын анықтау мүмкіндігі, оларды шешу үшін тиісті физика-математикалық аппаратты тарту	- өзінің кәсіби қызметі саласында қолданылатын ақпаратты жинау, сақтау және өңдеу үшін компьютерлік әдістермен жұмыс істейді (ОН4).
	Б5. Басқару жүйелерін моделдеудің қазіргі заманғы бағдарламалық және аспаптық құралдарын қолдана отырып, эксперименттік зерттеулерді меңгеру	- өндірістік және технологиялық процестер жүйелерінің сапасын зерттеуге мүмкіндік беретін теориялық модельдерді әзірлеу, автоматтандыру, өндірісті басқару, өнімнің өмірлік циклі мен оның сапасын талдау жасап және оңтайландыруды көрсетеді (ОН11).
	Б6. Аналитикалық және зерттеу міндеттерін шешу үшін заманауи техникалық құралдар мен ақпараттық технологияларды қолдану	-әлеуметтік-экономикалық процестер мен құбылыстар туралы отандық және шетелдік статистиканың деректерін талдау және түсіндіру, әлеуметтік-экономикалық көрсеткіштердің өзгеру үрдістерін анықтау; - технологиялық процесстер мен электр жабдықтарын автоматтандыру және басқару объектілерін сынау әдістерін практикада қолдану (ОН12).
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Лекция, зертханалық сабақтары, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиеттер	1. Өлшеулер теориясы және әдістемесі. Оқу құралы. Алматы, 2020, 168 б. Сариев А.Қ 2. Метрология, стандартизация и сертификация. Туркестан: МКТУ им.Х.А.Ясави, 2020. Учебное пособие Латышенко К.П. 3. Ақпараттық өлшеуіш техникасы пәнінен дәрістер жинағы. Әдістемелік құрал Шукенова Ғ.А.- Түркістан, 2019.-116 бет	

	4. Электронды және өлшеуіш техника негіздері. Оқу-әдістемелік құрал. Алматы, 2015. Жолшараева Т
Жаңартылған мерзімі	

Пән коды және атауы	AIS4343 Автоматиканың импульстік схемалары	
Пәнге жауапты ОПК	Техн.ғ.к., доцент О.Альчинбаева, аға оқытушылар Е.Бекаев, А.Умаров	
Элективті пән циклы және түрі	Мамандандырудың білім траекториясы №2 Модуль – Метрология, басқару жүйелері және схемалары	
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат	
Акад. кредиті/ акад.сағаты	5/150	
Оқу түрі	күндізгі	
Семестрі	VII	
Пәннің пререквизиттері	АКЕ3213Автоматика құрылғылары мен элементтері	
Пәннің постреквизиттері	-	
Пәннің қысқаша мазмұны	Пәннің мақсаты импульстік режимдегі ақпараттық талдау жүйесінің жұмыс атқару принципін, классификациясын, құрылымын, схематехникалық ерекшеліктерін үйрету. Импульстік режимдегі ақпараттық талдау жүйесі жұмыс атқару принципімен, классификациясымен, құрылымымен таныстыру, импульстік ақпараттық талдау жүйесі үшін схематехникалық моделдеу принциптерін және әдістерін қолдануды үйрету, импульстік схемалардың ерекшелігін көрсету, импульстік қоректену блогының сызықтық қоректену блогымен салыстырып, артықшылығын көрсету	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б4.Схеманы және оның параметрлерін жобалау, жиіліктік түрлендіргіштер мен бағдарламаланатын модульдерді және заманауи техникалық құралдарды қолдануға қабілетті	-техникалық сызбаларды, жоспарларды құрастыру, басқару элементтерін монтаждау, принциптік, функционалдық және монтаждық схемаларды құрастыру принциптерін жіктей алады (ОН9).
	Б5. Басқару жүйелерін моделдеудің қазіргі заманғы бағдарламалық және аспаптық құралдарын қолдана отырып, эксперименттік зерттеулерді меңгеру	- автоматты басқару жүйелерінің динамикалық сипаттамаларын есептеуін түсіндіреді (ОН10); - өндірістік және технологиялық процестер жүйелерінің сапасын зерттеуге мүмкіндік беретін теориялық модельдерді әзірлеу, автоматтандыру, өндірісті басқару, өнімнің өмірлік циклі мен оның сапасын талдау жасап және оңтайландыруды көрсетеді (ОН11).

Қорытынды бақылау	Емтихан
Кредиттерді алу шарты	Лекция, зертханалық сабақтары, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау
Пәннің ұзақтығы	1 семестр
Әдебиеттер	1. ПИД-реттеудің тәжірибелік үлгілері: Оқу құралы, Астана 2019. Құлмамұров С.А., Белгібаев Б.А., Умаров А.А. 2. Өндірістік және экономикалық процестерді моделдеу. Оқу-әдістемелік құрал. Алматы, 2020. А.Баялы.
Жаңартылған мерзімі	

Пән коды және атауы	OR4340 Өнеркәсіптік реттеуіштер	
Пәнге жауапты ОПК	Техн.ғ.к., доцент м.а. О.Альчинбаева, аға оқытушылар Е.Бекаев, А.Умаров	
Элективті пән циклы және түрі	Мамандандырудың білім траекториясы №1 Автоматикалық қондырғылар. Модуль – Өнеркәсіптік реттеуіштер және байланыс жүйелері	
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат	
Акад. кредиті/ акад.сағаты	5/150	
Оқу түрі	күндізгі	
Семестрі	VII	
Пәннің пререквизиттері	Математика I,II, Физика I,II, Электроника, Электр тізбектері I,II.	
Пәннің постреквизиттері	-	
Пәннің қысқаша мазмұны	Пәнінің мақсаты технологиялық процестерді автоматты және автоматтандырылған басқару жүйелеріндегі қазіргі заманғы реттеуіштердің құрылғыларын, әрекет ету принципін және баптау әдістерін, ақпараттық және техникалық қамтамасыз ету саласындағы негізгі және қосалқы өндірістерді бақылау мен диагностикалауды басқаруды, жобалау, өндірістік сынау, пайдалануды үйретеді.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б2.Кәсіби қызметтің барысында пайда болатын мәселелердің ғылыми сипатын анықтау мүмкіндігі, оларды шешу үшін тиісті физика-математикалық аппаратты тарту	- өзінің кәсіби қызметі саласында қолданылатын ақпаратты жинау, сақтау және өңдеу үшін компьютерлік әдістермен жұмыс істейді (ОН4).
	Б4.Схеманы және оның параметрлерін жобалау, жиіліктік түрлендіргіштер мен бағдарламаланатын модульдерді және заманауи техникалық	-техникалық сызбаларды, жоспарларды құрастыру, басқару элементтерін монтаждау, принциптік, функционалдық және монтаждық схемаларды құрастыру принциптерін жіктей алады (ОН9).

	құралдарды қолдануға қабілетті	
	Б5. Басқару жүйелерін моделдеудің қазіргі заманғы бағдарламалық және аспаптық құралдарын қолдана отырып, эксперименттік зерттеулерді меңгеру	- өндірістік және технологиялық процестер жүйелерінің сапасын зерттеуге мүмкіндік беретін теориялық модельдерді әзірлеу, автоматтандыру, өндірісті басқару, өнімнің өмірлік циклі мен оның сапасын талдау жасап және оңтайландыруды көрсетеді (ОН11).
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Лекция, зертханалық сабақтары, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиеттер	1. ПИД-реттеудің тәжірибелік үлгілері: Оқу құралы, Астана 2019. Құлмамыров С.А., Белгібаев Б.А., Умаров А.А. 2. Өндірістік және экономикалық процестерді моделдеу. Оқу-әдістемелік құрал. Алматы, 2020. А.Баялы.	
Жаңартылған мерзімі		

Пән коды және атауы	BZhA4341 Байланыс жүйелерінің автоматикасы	
Пәнге жауапты ОПК	Техн.ғ.к., доцент О.Альчинбаева, аға оқытушылар Е.Бекаев, А.Умаров	
Элективті пән циклы және түрі	Мамандандырудың білім траекториясы №1 Автоматикалық қондырғылар. Модуль – Өнеркәсіптік реттеуіштер және байланыс жүйелері	
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат	
Акад. кредиті/ акад.сағаты	5/150	
Оқу түрі	күндізгі	
Семестрі	VII	
Пәннің пререквизиттері	Математика I,II, Физика I,II, Электроника, Электр тізбектері I,II.	
Пәннің постреквизиттері	-	
Пәннің қысқаша мазмұны	Пәнінің мақсаты байланыс жүйелерінің жұмыс принципін, оптикалық және радиобайланыс және кабельдердің стандарттарын, желіде компьютерлік ақпаратты қорғау, локалды тораптарды, цифрлық теледидар, сандық радиохабар, DECT стандарты, кеңжолқты байланыс технологиясы, кеңжолқты қатынау стандартын үйретеді.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б2.Кәсіби қызметтің барысында пайда болатын мәселелердің ғылыми сипатын анықтау мүмкіндігі, оларды шешу үшін тиісті физика-	- өзінің кәсіби қызметі саласында қолданылатын ақпаратты жинау, сақтау және өңдеу үшін компьютерлік әдістермен жұмыс істейді (ОН4).

	математикалық аппаратты тарту	
	Б4.Схеманы және оның параметрлерін жобалау, жиіліктік түрлендіргіштер мен бағдарламаланатын модульдерді және заманауи техникалық құралдарды қолдануға қабілетті	-техникалық сызбаларды, жоспарларды құрастыру, басқару элементтерін монтаждау, принциптік, функционалдық және монтаждық схемаларды құрастыру принциптерін жіктей алады (ОН9).
	Б6. Аналитикалық және зерттеу міндеттерін шешу үшін заманауи техникалық құралдар мен ақпараттық технологияларды қолдану	-әлеуметтік-экономикалық процестер мен құбылыстар туралы отандық және шетелдік статистиканың деректерін талдау және түсіндіру, әлеуметтік-экономикалық көрсеткіштердің өзгеру үрдістерін анықтау; - технологиялық процесстер мен электр жабдықтарын автоматтандыру және басқару объектілерін сынау әдістерін практикада қолдану (ОН12).
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Лекция, зертханалық сабақтары, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиеттер	1. Автоматика негіздері. Оқу құралы, Алматы, 2014-114б. Қыдырбекұлы А.Б., Ибраев Ғ.Е. 2. Автоматты басқару теориясының негіздері. Оқу-әдістемелік кешен. Қарағанды, 2014. Айжамбаева С.	
Жаңартылған мерзімі		

Пән коды және атауы	PCADZh4344 P-CAD жобалау жүйесі
Пәнге жауапты ОПК	Техн.ғ.к., доцент О.Альчинбаева, аға оқытушылар Е.Бекаев, А.Умаров
Элективті пән циклы және түрі	Мамандандырудың білім траекториясы №2. Автоматикалық схемалар. Модуль – P-CAD жобалау жүйесі
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат
Акад. кредиті/ акад.сағаты	5/150
Оқу түрі	күндізгі
Семестрі	VII
Пәннің пререквизиттері	Математика I,II, Физика I,II, Электроника, Электр тізбектері I,II.
Пәннің постреквизиттері	-

Пәннің қысқаша мазмұны	Пәннің мақсаты печатты платаларды монтаж жасауды автоматтандыратын Р САД жобалау жүйесінің жұмыс принципын үйрету. Р САД жүйесінің құрылымы мен мүмкіндіктері, Р САД schematic редакторымен таныстыру, Р САД PCB редакторымен таныстыру, жобалауға дайындық жұмыстарын компоненттерді іздеу, дайындау, Р САД жүйесінде жобалау принциптері мен әдістерін үйретеді.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б2.Кәсіби қызметтің барысында пайда болатын мәселелердің ғылыми сипатын анықтау мүмкіндігі, оларды шешу үшін тиісті физика-математикалық аппаратты тарту	- өзінің кәсіби қызметі саласында қолданылатын ақпаратты жинау, сақтау және өңдеу үшін компьютерлік әдістермен жұмыс істейді (ОН4).
	Б4.Схеманы және оның параметрлерін жобалау, жиіліктік түрлендіргіштер мен бағдарламаланатын модульдерді және заманауи техникалық құралдарды қолдануға қабілетті	-техникалық сызбаларды, жоспарларды құрастыру, басқару элементтерін монтаждау, принциптік, функционалдық және монтаждық схемаларды құрастыру принциптерін жіктей алады (ОН9).
	Б5. Басқару жүйелерін моделдеудің қазіргі заманғы бағдарламалық және аспаптық құралдарын қолдана отырып, эксперименттік зерттеулерді меңгеру	- автоматты басқару жүйелерінің динамикалық сипаттамаларын есептеуін түсіндіреді (ОН10).
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Лекция, зертханалық сабақтары, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиеттер	1. Заманауи басқару жүйелері. Алматы. ЖШС РПБК «Дәуір», 2016. Р.К. Дорф, Роберт Х. 2. Практические примеры ПИД регулирование. Учебное пособие. Астана 2018. Кульмамиров С.А. Умаров А.А 3. Пыркова, А. Ю. Жүйелік бағдарламалау. А. Ю. Пыркова, Л. Ш. Черикбаева. - Алматы : Оқу құралы. Қазақ университеті, 2013. - 198 бет. 4. Басқару объектілерін модельдеу және идентификациялау: Оқу-әдістемелік құрал, Түркістан, 2016. Альчинбаева О.З., Алымов 5. Өндірістік және экономикалық процестерді моделдеу. Оқу-әдістемелік құрал. Алматы, 2020. А.Баялы.	
Жаңартылған мерзімі		

Пән коды және атауы	TAPS4345 Тұрмыстық автоматиканың практикалық схемалары	
Пәнге жауапты ОПК	Техн.ғ.к., доцент О.Альчинбаева, аға оқытушылар Е.Бекаев, А.Умаров	
Элективті пән циклы және түрі	Мамандандырудың білім траекториясы №2. Автоматикалық схемалар. Модуль – P-CAD жобалау жүйесі	
Академиялық дәрежесі	Бакалавриат	
Акад. кредиті/ акад.сағаты	5/150	
Оқу түрі	күндізгі	
Семестрі	VII	
Пәннің пререквизиттері	Математика I,II, Физика I,II, Электроника, Электр тізбектері I,II.	
Пәннің постреквизиттері	-	
Пәннің қысқаша мазмұны	Пәннің мақсаты Arduino Uno микроконтроллері арқылы «түнгі жарық» жүйесін басқаратын құрылғыны жобалау. Сонымен қатар, аталған микроконтроллерді түрлі салалардағы мүмкіндіктерін қарастыру. Техникалық тапсырманы құру, берілген техникалық тапсырма бойынша құрылғы бөлшектерін таңдау үшін техникалық сипаттамаларын есептеу, моделдеу әдісін пайдаланып, жүйенің жұмысқа қабілетін бағалау, жүйенің жұмысын басқаратын бағдарлама құру.	
Құзыреттер және оқыту нәтижелері	Б2.Кәсіби қызметтің барысында пайда болатын мәселелердің ғылыми сипатын анықтау мүмкіндігі, оларды шешу үшін тиісті физика-математикалық аппаратты тарту	- өзінің кәсіби қызметі саласында қолданылатын ақпаратты жинау, сақтау және өңдеу үшін компьютерлік әдістермен жұмыс істейді (ОН4).
	Б4.Схеманы және оның параметрлерін жобалау, жиіліктік түрлендіргіштер мен бағдарламаланатын модульдерді және заманауи техникалық құралдарды қолдануға қабілетті	-техникалық сызбаларды, жоспарларды құрастыру, басқару элементтерін монтаждау, принциптік, функционалдық және монтаждық схемаларды құрастыру принциптерін жіктей алады (ОН9).
	Б5. Басқару жүйелерін моделдеудің қазіргі заманғы бағдарламалық және аспаптық құралдарын қолдана отырып, эксперименттік	- өндірістік және технологиялық процестер жүйелерінің сапасын зерттеуге мүмкіндік беретін теориялық модельдерді әзірлеу, автоматтандыру, өндірісті басқару, өнімнің өмірлік циклі мен оның сапасын талдау жасап және

	зерттеулерді меңгеру	оңтайландыруды көрсетеді (ОН11).
Қорытынды бақылау	Емтихан	
Кредиттерді алу шарты	Лекция, зертханалық сабақтары, БӨЖ, үй тапсырмасын орындау	
Пәннің ұзақтығы	1 семестр	
Әдебиеттер	1. Автоматты реттеу жүйесінің теориясы: Оқу-құралы, Түркістан, 2021. Альчинбаева О.З., Алымов Н 2. Автоматты басқару теориясының негіздері. Оқу-әдістемелік кешен. Қарағанды, 2014. Айжамбаева С. 3. Ақпараттық өлшеуіш техникасы пәнінен дәрістер жинағы. Әдістемелік құрал Шукенова Ғ.А.- Түркістан, 2019.-116 бет	
Жаңартылған мерзімі		

«Электр инженериясы» кафедрасы мәжілісінде талқыланды, бекітуге ұсынылды.
Хаттама № 1, 01. 09. 2022 ж.

«Электр инженериясы» кафедрасының
меңгерушісі



З.Қ.Абдикулова

Факультеттің оқу-әдістемелік комитетінде мақұлданған.
Хаттама № 1, 01. 09. 2022 ж.

Оқу-әдістемелік комитет төрайымы



А.Б.Агабекова