Паспорт образовательной программы

Дата регистрации в Реестре
2022.07.26 11:45

Регистрационный номер
19816

Дата обновления паспорта ОП:
2022.07.26 11:45

Код и наименование специальности:
07140100 Технологиялық процесстерді автоматтандыру және басқару (бейін бойынша)

Код и наименование квалификации/квалификаций:
3W07140101 Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматикаға қызмет көрсету және жөндеу жөніндегі слесарь
4 S07140102 Техник-электромеханик

Регион:
Ақтөбе облысы

Организация ТиППО (Разработчик):
ШЖҚ "Ақтөбе Жоғары политехникалық колледжі" МКК

Партнеры-разработчики:
" Кип и Автоматика" ЖШС, "Ақтөбе мұнай жабдықты зауыты" АҚ

Цель ОП:
Өнеркәсіптегі технологиялық процесстерді басқарудың автоматтандырылған жүйелерінің аспаптары мен автоматика құралдарын ұйымдастыру мен басқаруды, пайдалану мен жөндеуді, монтаждауды, реттеуді, оларға қызмет көрсетуді қамтамасыз ететін еңбек нарығында бәсекеге қабілетті мамандар даярлау

Уровень по НРК:
3
4

Уровень по ОРК:
3-4

Профессиональный стандарт (при наличии):
« Электр энергиясын беру және тарату қызметін метрологиялық қамтамасыз ету». «Атамекен» Қазақстан Республикасының Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма төрағасы орынбасарының 2019 жылдың 18 желтоқсанындағы № 255 бұйрығына №40-қосымша ,
«Жылу автоматикасы мен өлшеу құралдарын пайдалану және жөндеу». «Атамекен» Қазақстан Республикасының Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма төрағасы орынбасарының 2020 жылдың 24 маусымындағы № 132 бұйрығына №2-қосымша,
«Электр тораптарындағы технологиялық процестерді басқарудың автоматтандырылған жүйелерінің жабдықтарына қызмет көрсету және жөндеу»

«Атамекен» Қазақстан Республикасының Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма төрағасы орынбасарының 2019 жылдың 18 желтоқсанындағы № 255 бұйрығына №47-қосымша ,
«Қосалқы жүйелерге, бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматикаға қызмет көрсету». Мамандық карточкасы: «Өндірістік үдерістерді автоматтандыру технигі». «Атамекен» Қазақстан Республикасының Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма төрағасы орынбасарының 2019 жылдың 27 желтоқсанындағы № 266 бұйрығына №34-қосымша

Профессиональный стандарт WorldSkills (при наличии):
" Өндірістік автоматика" 2019 жыл

Форма обучения:
күндізгі

База образования:
негізгі орта білім

Язык обучения:
мемлекеттік

Общий объем кредитов:
240

Дата рассмотрения ОП на методическом (учебно-методическом/научно-методическом) совете организации образования об одобрении паспорта ОП (выписка из протокола заседания) с согласованием работодателя и/или индустриального совета:
05.04.2022 жыл

Номер лицензии на занятие образовательной деятельностью:
KZ29LAA00025481

Номер приложения к лицензии на занятие образовательной деятельностью:
003/002

Дата прохождения специализированной аккредитации по данной специальности (при наличии):
-

Отличительные особенности ОП:
-

Сведения о содержании модулей/дисциплин:

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	ЖБП 1. Математика	Білім алушылардың зияткерлік дамуын, білімін жалғастыру және сабақтас пәндерді оқытуда математикалық білімді игеру. Пәннің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады: «Функция,	6/144

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		оның қасиеттері мен графигі», «Тригонометриялық функциялар», «Көпмүшелер», «Математикалық статистика және ықтималдық теориясы», «Дәрежелер мен түбірлер», «Экспоненциалды және логарифмдік функциялар», «Функция шегі және үздіксіздік», «Туынды және оны қолдану», «Антидеривативті және интеграл», «Күрделі сандар», «Дифференциалдық теңдеулер», «Стереометрия аксиомалары. Кеңістіктегі параллелизм және перпендикулярлық», «Кеңістіктегі тікбұрышты координаталар жүйесі және векторлар», «Көпбұрыштар», «Айналу денелері және олардың элементі», «Денелер көлемі».	
	ЖБП 2. Информатика	Аппараттық және бағдарламалық қамтамасыз ету, деректерді ұсыну, ақпараттық процестер мен жүйелер, ақпараттық объектілерді құру және түрлендіру, компьютерлік желілер және ақпараттық қауіпсіздік саласындағы білімді, икемдер мен дағдыларды қалыптастырады. Пән: «Аппараттық және программалық қамтамасыз ету», «Деректерді ұсыну», «Ақпараттық процестер мен жүйелер», «Ақпараттық объектілерді құру және түрлендіру», «Қосымшаларды әзірлеу», «Компьютерлік желілер және ақпараттық қауіпсіздік» сияқты бөлімдерді зерттейді.	4/96
	ЖБП 3. Қазақ тілі	Қазақ тілін ана тілі ретінде тани отырып, өмірлік қажеттіліктерінде коммуникативтік әрекеттер түрінде (тыңдалым, оқылым,	3/72

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		айтылым, жазылым) сауаттылықпен қолдану, күнделікті өзі еркін қолданып жүрген қарым - қатынас құралынан оны тілдік заңдылықтар негізінде танып - білу дағдыларын қалыптастырады. Пәннің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады: «Қазіргі қоғам құндылықтары: мәдениет және өркениет. Сөз мәдениеті», «Индустрияландыру: ұлттық өндіріс. Сөз мәдениеті», «Адамзат дамуының жаһандық мәселелері», «Адам өмірін сақтау. Тілдік жүйе және норма», «Сәулет өнері», «Қазақстан бүгінгі әлемде: Қазақстанның өткені мен келешегі», «Экология: ядролық және мұнай өндірістері», «Қазіргі қоғам: миграция және зияткерлік миграция», «Әлемді өзгерткен өнертабыстар», «Туризм: экотуризм»	
	ЖБП 4. Қазақ әдебиеті	Креативті ойлауға бағыттау, ойларын ауызша еркін жеткізуіне және жаза білуіне қолдау көрсету, дәлелдер келтіру, салыстыру және анализ жасау, бағалау дағдыларын қалыптастыру. Білім алушылар әдеби жанрларға эксперимент жасау арқылы драмалық шығарманы проза тілімен, прозаны поэзия тілімен жазу тәсілдерін меңгере алады. Пәннің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады: «Қалың елім, қазағым», «Қазақтың Қанышы», «Парасат пайымы», «Тарих тағылымы», «Кеңістік пен уақыт», «Зобалаң заман шындығы», «Ғасырлық туынды», «Табиғат	2/48

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		және адам»	
	ЖБП 5. Орыс тілі және әдебиеті	Орыс тілі мен әдебиетін кіріктірілген оқыту негізінде тілдік дағдыларды жетілдіруге ықпал етеді, коммуникативтік құзыреттілігін қалыптастырады және дамытады, ғылыми-техникалық, көркем-эстетикалық, әлеуметтік салалардағы ақпаратты пайдалануға мүмкіндік береді, жалпы әлемдік білім беру кеңістігінде бағдарлануға көмектеседі. Пәннің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады: «Туризм: Экотуризм», «Человек и Родина», «Наука и этика», «Планета. Земля. Океаны», «Литература и искусство», «Тема социального неравенства в СМИ и литературе», «Торговля и помощь. Справедливая торговля», «Значение труда в жизни человека и общества», «Показатель развития общества: экология, биоресурсы», «Свободное время как показатель развития общества», «Человек и история», «Энергия будущего. Энергия слова», «Мир и безопасность», «Театр и кино в современном мире», «Высшая ценность – права человека», «Современное общество: миграция».	5/120
	ЖБП 6.Шетел тілі	Пән білім алушының әртүрлі аудиториямен тиімді қарым-қатынас жасауға мүмкіндік беруге бағытталған. Студент: контекстен таныс емес лексиканың көркем әдебиетінің кең ауқымын түсіне алады; тиісті деңгейде еркін сөйлеу, дәлдік, сөз екпіні,	4/96

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		интонация және формалдылық деңгейде, гипотеза жасау үшін құрдастарымен сөйлесіп, пікірлер, пікірлер мен жауаптар айта алады. Пәннің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады: « Legend or Truth», «Natural Disasters», «Virtual reality», «Organic and non-organic worlds», «Reading for pleasure», «Capabilities of human brain», «Breakthrough technologies», «Space X», «Making connections in biology», «Investigate and report on animal world bats eagles bees and dolphins», «Human brain», «Investigate and report on timekeeping devices/Science video», «Work and inventions», «STEM», «Reading for Pleasure», «Recent advances in technology», « Independent project», «The clothes of chemistry».	
	ЖБП 7.Қазақстан тарихы	Қазақстанның түрлі тарихи кезеңдердегі этникалық, саяси, әлеуметтік-экономикалық және мәдени дамуының негізгі мәселелерін ұғынуына, оның әлемдік тарихи үдерістегі орны мен рөлін айқындауына; тарихи санасы, азаматтылығы мен патриотизмі бар тұлғаны қалыптастыруға ықпал етеді. Пәннің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады: «Өркениет: даму ерекшеліктері», «Этникалық және әлеуметтік процестер», Мемлекет, соғыс және революциялар тарихынан», «Мәдениеттің дамуы», «Өркениет: экономикалық даму ерекшеліктері», «Саяси-құқықтық процестер», «Қоғамдық-саяси ойдың дамуы», «Білім мен ғылымның дамуы».	4/96
	ЖБП 8. Өзін өзі тану	Жеке тұлғаның адамгершілік негіздерін қалыптастыруға, оның	3/72

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		рухани жетілуіне және өзін-өзі жүзеге асыруына, үйлесімді дамуына ықпал етеді, өзін және басқа адамдарды қабылдауға және түсінуге ықпал етеді, ашықтықтың, әлеуметтік жауапкершіліктің, шығармашылық белсенділіктің және өмірді жағымды қабылдаудың дамуына ықпал етеді. Пәннің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады: «Таным жолында», «Тұлғаның қалыптасуы», «Қоғамдағы өмір», «Адамзат әлемі».	
	ЖБП 9. Дене тәрбиесі	Жалпы адамзаттық мәдениет саласында белсенді шығармашылық өзін-өзі жүзеге асыруға дайын тұлғаны қалыптастыруға, оқушылардың дене және психикалық денсаулығын нығайтуға деген ынтасын арттыруға, спорттық-ерекше қимыл дағдыларын алуға және дене қабілеттерін дамытуға ықпал етеді. Оқу пәнінің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады: «Денешынықтыру туралы білім», «Жеңіл атлетика», «Спорттық ойындар», «Гимнастика», «Ұлттық спорт түрлері», «Қысқы спорт түрлері», «Жүзу».	6/144
	ЖБП 10. Алғашқы әскери және технологиялық дайындық	Мемлекет қорғанысының негіздері, Қазақстан Республикасы Қарулы Күштерінің тағайындалуы, олардың сипаты мен ерекшеліктері туралы түсініктерді қалыптастырады, әскери қызметке саналы көзқарасты тәрбиелейді, төтенше жағдайларда адамның тіршілік әрекеті қауіпсіздігінің дағдыларын	4/96

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		қалыптастырады. Пәнінің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады: «Қазақстан Республикасының Қарулы Күштері – мемлекеттік қауіпсіздіктің кепілі», «Әскери қызметтің құқықтық негіздері», «Қазақстан Республикасы Қарулы Күштерінің, басқа да әскерлері мен әскери құрылымдарының жалпыәскери жарғылары», «Тактикалық дайындық», «Атыс дайындығы», «Саптық дайындық», «Әскери топография», «Әскери роботты техникалардың негіздері», «Өмір қауіпсіздігі және ақпараттық технологиялар негіздері», «Технологиялық дайындық».	
	ЖБП 11. Физика	Ғылыми дүние танымның негіздерін, әлемнің жаратылыстану бейнесін тұтас қабылдауды, табиғат құбылыстарын байқау, талдау және бекіту қабілетін қалыптастыруға ықпал етеді, әлемнің қазіргі физикалық бейнесінің негізін құрайтын іргелі физикалық заңдар мен принциптер туралы білімді, табиғатты ғылымитану әдістерін дамытуға ықпал етеді. Пәннің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады: «Механика», «Жылу физикасы», «Электр және магнетизм», «Электромагниттік тербелістер», «Электромагниттік толқындар», «Оптика», «Салыстырмалы теорияның элементтері», «Кванттық физика», «Нанотехнология және наноматериалдар», «Космология».	6/144
	ЖБП 12. Химия	Заттар мен олардың өзгерістері,	5/120

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		заңдар мен теориялар туралы білім жүйесін қалыптастырады, заттар қасиеттерінің олардың құрамы мен құрылымына тәуелділігін түсіндіреді, химиялық процестерді, заңдар мен олардың заңдылықтарын түсінеді. Пәннің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады: «Заттардың бөлшектері», «Периодтылық. Химиялық реакциялардың жүру заңдылықтары», «Химиялық реакциялар энергетикасы», «Химия және қоршаған орта», «Химия және өмір».	
	ЖБП 13. Биология	Адамның табиғаттағы рөлін, қызметін айқындайтын және қоршаған ортаның даму заңдылықтарын анықтайтын білім мен дағдыларды қалыптастыру. Пәннің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады: «Молекулалық биология және биохимия», «Жасуша биологиясы», «Қоректену», «Заттардың тасымалдануы», «Тыныс алу», «Бөліп шығару», «Жасушалық цикл», «Көбею, өсу және даму», «Тұқымқуалаушылық пен өзгергіштік заңдылықтары», «Эволюциялық даму», «Селекция негіздері», «Тірі организмдердің әртүрлілігі», «Координация және регуляция», «Қозғалыс», «Биомедицина және биоинформатика», «Биотехнология», «Биосфера, экожүйе, популяция», «Экология және адамның қоршаған ортаға әсері».	3/72
	ЖБП 14. Дүниежүзі тарихы	Түрлі тарихи кезеңдерде әлем тарихының этникалық, саяси,	2/48

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		әлеуметтік-экономикалық және мәдени дамуының негізгі мәселелерін ұғыну арқылы тұлғаның тарихи санасын қалыптастырады. Пәннің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады: «Өркениет: даму ерекшеліктері», «Этникалық және әлеуметтік процестер», «Мемлекет, соғыс және революциялар тарихынан», «Мәдениеттің дамуы», «Өркениет: даму ерекшеліктері», «Саяси-құқықтық процестер», «Қоғамдық-саяси ойдың дамуы», «Білім мен ғылымның дамуы».	
	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау.	6/144
		ОН 1.2. Дене қасиеттер мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.	7/168
	БМ 2. Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	ОН 2.1. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар негіздерін меңгеру.	1/24
		ОН 2.2. Ақпараттық-анықтамалық және интерактивті веб-порталдардың қызметтерін пайдалану.	2/48
	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	ОН 3.1. Экономикалық теория саласындағы негізгі мәселелерді меңгеру.	0,5/12
		ОН 3.2. Кәсіпорында болып жатқан экономикалық процестерді талдау және бағалау.	0.5/12
		ОН 3.3. Әлемдік экономиканың даму үрдістерін, мемлекеттің «жасыл» экономикаға көшуінің негізгі міндеттерін түсіндіру.	0,5/12
		ОН 3.4. Қазақстан	1/24

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		Республикасында кәсіпкерлік қызметті ұйымдастыру мен жүргізудің ғылыми және заңнамалық негіздерін меңгеру.	
		ОН 3.5. Іскерлік қарым-қатынас этикасын сақтау.	0,5/12
	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	ОН 4.1. Төзімді және белсенді жеке ұстанымды қалыптастыратын моральдық-адамгершілік құндылықтар мен нормаларды түсіну.	0,5/12
		ОН 4.2. Әлемдік өркениеттегі Қазақстан Республикасы халықтары мәдениетінің рөлі мен орнын түсіну	1/24
		ОН 4.3. Құқықтың негізгі салалары туралы мәліметтерді меңгеру.	1/24
		ОН 4.4. Әлеуметтану мен саясаттанудың негізгі түсініктерін меңгеру.	0,5/12
	КМ 1. Электротехника және электроника сызбаларын оқу және жасау, электр құрылғыларымен жұмыс істеу	ОН 1.1. Электр және электрондық құрылғылардың параметрлері мен элементтерін есептеу.	1/24
		ОН 1.2. Электр тізбектерін жинап, олардың жұмысын тексеру.	2/48
		ОН 1.3. Электр тізбектерін есептеу арқылы электр энергиясын түрлендіру әдістерін қолдану.	2/48
		ОН 1.4 Электрлік схемалардың элементтерін шартты белгілерді белгілеуге қолдану.	1/24
		ОН 1.5 Автоматтандыру схемаларын құрастыру кезінде ақпараттық -коммуникациялық технологияларды қолдану.	2/48
	КМ 2. Автоматтандыру аспаптары мен құралдарының күйін	ОН 2.1.Өлшеу құралдары мен автоматтандыру құралдарының жұмысына талдау жасау.	3/72

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	техникалық және метрологиялық бақылау		
		ОН 2.2.Өлшеу құралдары мен автоматтандыру құралдарын калибрлеу.	4/96
		ОН 2.3.Бағынышты қызметкерді оның біліктілігіне сәйкес пайдалану үшін бекітілген бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматиканы қолдануын ұйымдастыру.	4/96
		ОН 2.4.Автоматтандыру құралдары мен жүйелерінің күйінің сенімділік талаптарына сәйкестігін қамтамасыз ету.	4/96
	КМ 3. Электр жетектерді автоматты басқару	ОН 3.1. Электр жетектерінің басқару жүйелерінің негізгі функциялары мен жіктелуін меңгеру.	2/48
		ОН 3.2. Айнымалы және тұрақты ток жетектерін басқаруға арналған түрлендіргіштерді зерттеу жұмысын орындау.	2/48
		ОН 3.3.Тұрақты және айнымалы ток жетектерін автоматты басқару жүйелерін білу.	3/72
	КМ 4. Аспаптарды, автоматика жүйелерінің электрлік және пневматикалық сұлбаларын монтаждау	ОН 4.1. Құрал-саймандарды, жабдықтар мен айлабұйымдарды монтаждау алдында тексеруді жүзеге асыру.	0,5/12
		ОН 4.2. Әр түрлі автоматика жүйелерінің аспаптары мен электр тізбектерін монтаждаудың реттілігі мен оңтайлы тәсілдерін анықтау.	0,5/12
		ОН 4.3. Аспаптарды, автоматиканың әртүрлі жүйелерінің пневматикалық және электр сұлбаларын, қалқандар мен пульттерді монтаждау.	3/72

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		ОН 4.4. Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматиканы монтаждау бойынша слесарлық жұмысты орындау.	2/48
		ОН 4.5.Күрделілігі орташа бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматика құралдарына монтаждау.	2/48
		ОН 4.6.Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматиканы демонтаждау және монтаждау үшін қажетті қайта қосуды жүргізу.	2/48
	КМ 5. Аспаптар мен автоматика құралдары пайдалану және техникалық қызмет көрсету	ОН 5.1. Аспаптар мен автоматика жүйелерін тексеру үшін жабдықтар мен құрылғыларды дайындауды жүзеге асыру.	2/48
		ОН 5.2. Аспаптар мен автоматика жүйелеріне қызмет көрсетудің реттілігі мен оңтайлы режимдерін анықтау.	2/48
		ОН 5.3. Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматика жүйелерін тексеруді жүзеге асыру.	3/72
		ОН 5.4. Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматика диагностикасына техникалық қызмет көрсету кезінде бақылау шараларын белгілей отырып, тәуекелдерді бағалауды жүргізу.	3/72
	КМ 6. Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматика жүйелерін құрастыру, жөндеу және реттеу	ОН 6.1. Аспаптардың бүліну себептерін жою.	2/48
		ОН 6.2. Жөндеу жүргізілгеннен кейін бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматты құрылғылардың жұмысқа жарамдылығына тексеру жүргізу.	5/120
		ОН 6.3. Бақылау-өлшеу аспаптары	5/120

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		мен механизмдерін жөндеу және реттеу бойынша слесарлық-құрастыру жұмыстарын орындау.	
		ОН 6.4. Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматиканы жөндеу кезінде қауіпті жағдайларды анықтай отыра бақылау.	3/72
	КМ 7. Бақылау-өлшеу функцияларына арналған қарапайым электрондық аспаптарды іске қосу-баптау	ОН 7.1. Әр түрлі жұмыстарды орындау үшін материалдар мен құралдарды таңдау.	1/24
		ОН 7.2. Автоматика аспаптары мен жүйелерін іске қосу-баптау жұмыстарының реттілігі мен оңтайлы режимдерін анықтау.	3/72
		ОН 7.3. Бөлшектер мен тораптарды қиыстыра және жетілдіре отырып қарапайым электронды жылу техникалық аспаптарды, автоматты газ талдағыштарды, бақылау - өлшеу, электромагниттік, электродинамикалық механизмдерді баптауды жүзеге асыру.	3/72
		ОН 7.4. Автоматты құрылғылар мен қарапайым автоматика жүйелерін пайдалану процесінде реттеуді жүзеге асыру.	3/72
		ОН 7.5. Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматты құрылғыларды пайдалану сынақтарын жүргізу.	3/72
	КМ 8. Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматикаға техникалық қызмет көрсету және жөндеу бөлімшесінің жұмысына басшылық ету	ОН 8.1.Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматиканы техникалық қызмет көрсетуді, жөндеуді жоспарлау және дайындау.	3/72
		ОН 8.2.Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматиканың мерзімінен	5/120

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		бұрын істен шығуына актілерді ресімдеуді жүзеге асыру.	
		ОН 8.3.Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматика учаскесінің ұйымдастырушылық-техникалық іс-шараларын әзірлеуге қатысу.	6/144
		ОН 8.4. Қызметкерлердің еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау жөніндегі тәртіп пен нұсқаулықтарды сақтай отырып, жөндеу жұмыстарын жүргізуін қамтамасыз ету.	6/144
	КМ 9. Өндірістік процестерді автоматтандыру жүйелерін пайдалану	ОН 9.1. Жабдықтарды және бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматиканы пайдаланылуды бақылауды жүзеге асыру.	3/72
		ОН 9.2. Технологиялық процестің ерекшелігін ескере отырып, басқару жүйелерін пайдалану бойынша жұмыстарды орындау.	4/96
		ОН 9.3. Пайдалану процесінде жүйе параметрлерінің жұмыс істеуін бақылау және талдау.	3/72
		ОН 9.4. Өндірістік процестерді автоматтандыру жүйелерін пайдалану бойынша техникалық құжаттаманы жүргізу.	3/72
	КМ 10. Технологиялық процестердің ерекшелігін ескере отырып, автоматтандырудың күрделі емес жүйелерін әзірлеу және жобалау.	ОН 10.1. Технологиялық жабдықты басқарудың релелік-контактілі сұлбаларының автоматты басқару жүйелеріне талдау жүргізу.	2/48
		ОН 10.2. Автоматтандыру аспаптары мен құралдарын және автоматты басқару жүйесінің мамандандырылған тораптары мен блоктарының сұлбаларын таңдау.	3/72
		ОН 10.3. Үлгілік сұлбалар мен құрылғылардың параметрлерін	4/96

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		есептеу.	
		ОН 10.4. Автоматтандыру жүйелері сапасының параметрлерін бақылауды жүзеге асыру.	3/72
		ОН 10.5. Автоматтандыру жүйелерінің сенімділік сипаттамаларына талдау жасау.	10/240
	КМ 11. Бағдарламаланатын логикалық контроллерді (БЛК) бағдарламалау негіздерін қолдану	ОН 11.1. Бағдарламаланатын контроллерлер негізінде микропроцессорлы техниканы жобалау.	4/96
		ОН 11.2. Өндірістік контроллерлерді бағдарламалау ортасы мен заманауи жүйені қолдану.	1/24
		ОН 11.3. Жаңа техниканы, жаңа әдістерді және технологиялардың мүмкіншіліктерін ажырату.	2/48
	Дипломдық жобалау	-	9/216
	Аралық, қорытынды аттестаттау	-	12/288