

Паспорт образовательной программы

Дата регистрации в Реестре

2022.07.14 17:51

Регистрационный номер

17942

Дата обновления паспорта ОП:

2022.07.14 17:51

Код и наименование специальности:

07130700 Электрмеханикалық жабдықтарға техникалық қызмет көрсету, жөндеу және пайдалану (түрлері және салалары бойынша)

Код и наименование квалификации/квалификаций:

4S07130704 Техник-электрмеханик

Регион:

Алматы қ.

Организация ТипПО (Разработчик):

« Алматы электрмеханикалық колледжі» КМҚК

Партнеры-разработчики:

ЖШС « Elcos» (Елкос), ЖШС "Корпорация Сайман", ЖШС « ARNAU ENERGY»

Цель ОП:

Жарықтандыру және жарықтандыру желілерін электр монтаждауға дайындау, электромонтаждау, электр жарығын электромонтаждау, жабдықтың жай-күйін бақылау, құрылымдық бөлімшелерді электр энергиясымен үздіксіз жабдықтауды қамтамасыз ету, электр жабдықтарының апатсыз жұмысын қамтамасыз ету, электр берудің кабельдік желілеріне техникалық қызмет көрсету.

Уровень по НРК:

4

Уровень по ОРК:

4

Профессиональный стандарт (при наличии):

Кәсіби стандарт: "Электр жабдығына қызмет көрсету, монтаждау және баптау", төраға орынбасарының бұйрығына № 1 қосымша "Атамекен" Қазақстан Республикасының Ұлттық Кәсіпкерлер палатасының басқармасы 24.06.2020 ж. № 132;

Кәсіби стандарт: "Электр берудің кабельдік желілерін жөндеу", Қазақстан Республикасының "Атамекен" Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма Төрағасы орынбасарының 18.12.2019 ж. №255 бұйрығына № 46 қосымша;

Кәсіби стандарт: "Электр сымдары мен жарықтандыру аспаптарын орнату бойынша электротехникалық және монтаждау жұмыстары" Қазақстан Республикасының "Атамекен" Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма Төрағасы орынбасарының 26.12.2019 ж. №262 № 10 қосымша.

Профессиональный стандарт WorldSkills (при наличии):

Электромонтаж

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:

06.04.2022 ж.

Номер лицензии на занятие образовательной деятельностью:

№ 13019810, 19.12.2013ж.

Номер приложения к лицензии на занятие образовательной деятельностью:

№ KZ29LAA00001231, 19.12.2013 ж. (Бұйрық №51 08.04.2021ж.)

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

22.12.2017 ж.

Отличительные особенности ОП:

-

Сведения о содержании модулей/дисциплин:

Наименование		Результаты	Объем
№ модуля/дисциплины	обучения/Краткое описание дисциплины		кредитов/часов
ЖБП 1 Қазақ тілі	Қазақ тілін ана тілі ретінде тани отырып, өмірлік қажеттіліктерінде коммуникативтік әрекеттер түрінде (тыңдалым, оқылым, 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»,		3/72

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	«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 2 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 және адам»	3/72
ЖБП 3 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	4/96

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>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».</p>	
ЖБП 4 Шет тілі	<p>Білім берудің алдыңғы сатысында қол жеткізілген шет тілін меңгерудің бастапқы деңгейін арттырады, студенттердің тұрмыстық, мәдени, кәсіби және ғылыми қызметтің әртүрлі салаларындағы әлеуметтік-коммуникативтік міндеттерді шешу үшін қажетті және жеткілікті коммуникативтік құзыреттілік деңгейін меңгеруіне ықпал етеді. Пәнінің 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»,</p>	4/96

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	«Work and inventions», «STEM», «Reading for Pleasure», «Independent project», «The clothes of chemistry».	
ЖБП 5 Қазақстан тарихы	<p>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.</p> <p>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».</p>	4/96
ЖБП 6 Өзін-өзі тану	<p>Жеке тұлғаның адамгершілік негіздерін қалыптастыруға, оның 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».</p>	2/48
ЖБП 7 Информатика	Аппараттық және бағдарламалық	2/48

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>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.</p>	
ЖБП 8 Математика	<p>Байланысты пәндерді оқу, практикалық іс-әрекетте қолдану үшін қажетті математикалық білімді қалыптастырады. Пән келесі бөлімдерден тұрады: «Функция, оның қасиеттері мен графигі», «Тригонометриялық функциялар», «Көпмүшелер», «Математикалық статистика және ықтималдық теориясы», «Дәрежелер мен түбір. Дәрежелік функция», «Көрсеткіштік және логарифмдік функциялар», «Функция шегі және үзділіссіздігі», «Туынды және оны қолданылуы», «Алғашқы функция және интеграл», «Комплекс сандар», «Дифференциалдық теңдеулер», «Стереометрия аксиомалары. Кеңістіктегі параллельдік және перпендикулярлық», «Кеңістіктегі тікбұрышты координаталар жүйесі және векторлар», «Көпжақтар», «Айналу денелері және олардың элементтері», «Денелер</p>	8/192

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
ЖБП 9 Дене тәрбиесі	<p>көлемдері».</p> <p>Жалпыадамзаттық 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: «Дене шынықтыру туралы білім», «Жеңіл атлетика», «Спорттық ойындар», «Гимнастика», «Ұлттық спорт түрлері», «Қысқы спорт түрлері», «Жүзу».</p>	5/120
ЖБП 10 Алғашқы әскери және технологиялық дайындық	<p>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 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</p>	4/96

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	қауіпсіздігі және ақпараттық технологиялар негіздері», «Технологиялық дайындық».	
ЖБП 11 Химия	Заттар мен олардың өзгерістері, 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».	6/144
ЖБП 12 Физика	Ғылыми дүниетанымның 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 ғылыми тану 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 13 Биология	Ұйымның әртүрлі деңгейлеріндегі	3/72

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>өмірдің мәнін, дамуын және көріністерін түсінуге ықпал етеді. Пәннің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады: «Молекулярлық биология және биохимия», «Жасушалық биология», «Қоректену», «Заттардың тасымалдануы», «Тынысалу», «Бөліп шығару», «Жасушалық цикл Көбею», «Тұқым қуалаушылық пен өзгергіштік заңдылықтары», «Эволюциялық даму Селекция негіздері. Тірі ағзалардың алуантүрлілігі», «Координация және реттеу», «Қозғалыс», «Биомедицина және биоинформатика», «Биотехнология», «Биосфера, экожүйе, популяция», «Экология және адам іс- әрекетінің қоршаған ортаға әсері».</p>	
ЖБП 14 География	<p>Географиялық кеңістіктің барлық деңгейлерінде туындайтын геоэкологиялық, экономикалық, әлеуметтік, геосаяси және жаһандық проблемаларды шешуге бағытталған білімді, іскерлікті және дағдыларды қалыптастырады. Пәннің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады: «Географиялық зерттеу әдістері», «Картография және геоинформатика», «Табиғатты пайдалану және геоэкология», «Геоэкономика», «Геосаясат», «Елтану», «Адамзаттың ғаламдық проблемалары».</p>	3/72
ЖГП 1 Кәсіби қазақ (орыс) тілі	<p>Орыс тілінің синтаксисі, мамандық бойынша терминология, кәсіби бағдарланған мәтіндерді (сөздікпен) аудару техникасы, кәсіби қарым-қатынас, тіл дамыту.</p>	3/72

Наименование № модуля/дисциплины		Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
ЖГП 2 Кәсіби шетел тілі	Мамандық бойынша терминологи, кәсіби бағдарланған мәтіндерді (сөздікпен) аудару техникасы, кәсіби қарым-қатынас, тіл дамыту.	3/72	
ЖГП 3 Дене тәрбиесі	Маманды дайындау үрдісінде дене тәрбиесі ролі; салауатты өмір салтын қалыптастыру, дене тәрбиесінің әлеуметтік-биологиялық және психофизиологиялық негіздері; дене тәрбиесі мен спорттық өзін-өзі жетілдіру негіздері.	11/204	
ӘЭП 1 Мәдениеттану	Замануи мәдениет саясатының негізгі бағыттары, гуманизм туралы замануи түсінік, мәдениет және өркениет, жалпы адамзат мәдениетінде ұлттылық, адам, қоғам, өркениет, мәдениет, ғылым.	2/48	
ӘЭП 2 Философия негіздері	Қоғам динамикалық жүйе ретінде; қоғамдық қатынастардың түрлері мен нысандары; қоғам және табиғат диалектикасы.	2/48	
ӘЭП 3 Саясаттану және әлеуметтану негіздері	Әлеуметтік саясаттың негізгі бағыттары мен әлеуметтік құрылым өзгерісінің беталыстары; саяси партиялар, саяси қызмет; әлеуметтік - ұлттық және этноұлттық қарым-қатынастар; әлеуметтік қозғалыстар; саяси билік және билік қатынастары.	2/48	
ӘЭП 4 Құқық негіздері	Қазақстан Республикасы Конституциясы – құқықтық жүйесінің өзегі, адам құқығының жалпылай декларациясы, тұлға, құқық, құқықтық мемлекет, заңды жауапкершілік және оның түрлері; құқықтың негізгі салалары, Қазақстан Республикасының сот жүйесі, құқық қорғау органдары.	2/48	
ӘЭП 5 Экономика және кәсіпкерлік негіздері	Дәстүрлі және нарықты экономиканың ерекшеліктері;	2/48	

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>Қазақстандағы экономикалық реформаның негізгі мазмұны; ел экономикасының құрылымы; несие-ақша және салық жүйесі; халықаралық еңбек бөлісі.</p> <p>Кәсіпкерлік қызметін ұйымдастыру нысандарын, шарттарын, әдістерін және қағидаларын білу, дұрыс қызметті қамтамасыз ететін барлық ресурстардың ең тиімді нұсқаларын жоспарлауды анықтау, кәсіпкердің шаруашылық қызметіне талдау жасау, шаруашылық қызметінің кәсіпкерлік тәуекелін бағалауды анықтау, коммерциялық келісім бойынша ұйымның әдістемелерін қолдану, нарықтық жүйе тиімділігінің шегі мен қызметін, сондай ақ кәсіпкерлікті мемлекеттік қолдау мен реттеудің негізгі нысандарын анықтау қабілеттілігін қалыптастыру және дамыту.</p>	
ЖКП 1. Мемлекеттік тілде іс жүргізу	<p>Құжаттар, олардың тағайындалуы және құжаттау тәсілдері, құжаттау жүйесі, құжаттардың құрылысы, құжаттарды жинау және сақтау, іс жүргізуді ұйымдастыру және технологиясы, істерді қалыптастыру, ұйымдастыру тәртібі.</p>	2/48
ЖКП 2. Сызу	<p>Сызбалардың графикалық өңделуі. Сызу геометриясы мен проекциялық сызу негіздері. Машина құрылысының сызуы. Сызуды орындау жалпы ережелер.</p>	3/72
ЖКП 3. Техникалық механика негіздері	<p>Статика, кинематика, динамика, материалдардың кедергісі, машиналар мен механизмдердің бөлшектері, берілістер, сырғу және тербеліс ішпектер, тіректер, ирек</p>	4/96

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	ойықты және шпондық қосылыстар.	
ЖКП 4. Электротехника теория негіздері	Тұрақты тоқтағы электр тізбектер. Бір фазалы және үш фазалы синусоидалы токтар; тұрақты және айнымалы тоқтағы электр машиналар; күштік трансформаторлар, трансформаторлардың арнайы түрлері. Электр энергия тудыру, жеткізу және тарату туралы жалпы мағлұмат.	6/144
ЖКП 5. Электрондық техника негіздері	Жартылай өткізгіш түзеткіштер, тұрақтандырғыш, күшейткіш және генератор. Микроэлектроника интегралды сұлбалары.	3/72
ЖКП 6. Электрматериалтану	Заттардың құрылымы туралы жалпы мағлұмат, электр материалдардың жіктемесі, өткізгіш материалдар, жартылай өткізгіш материалдар, диэлектрлік материалдар, магниттік материалдар, электрондық техника өнімдері үшін қолданылатын материалдар.	3/72
ЖКП 7. Электр өлшеулер	Электр түрлендіргіштер. Аспаптардың Мемлекеттік жүйесі. Электр өлшеуіш аспаптар мен электр өлшемдер. Температура, қысым, деңгей, заттың саны мен шығынын, заттың физикалық – химиялық қасиетін өлшеу аспаптары. Ақпаратты айқындау құрылымы. Техникалық өлшемдер. Әмбебап және арнайы өлшем құралдары. Желілік шамадағы өлшеу құралдарын таңдау.	3/72
ЖКП 8. Автоматтандырылған электржетегі	Электржетек механикасы. Тұрақты тоқтағы қозғалтқыштарының электрмеханикалық қасиеттері. Айнымалы тоқтағы	3/72

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>қозғалтқыштарының электрмеханикалық қасиеттері. Электр жетектердің жылдамдығын реттеу. Электржетектегі ауыспалы процестер. Іске қосу, тежеуіш және реттеу кедергілердің есебі. Электр жетектегі энергия және қуат шығындары. Қозғалтқыштарды таңдау. Электржетектердің электрмеханикалық аппараттары және басқару құрылғылары. Электржетектің релелік –түйістіргіш басқарылуы. Түйіспесіз аппараттарды қолдану арқылы электр жетекті басқару. Үздікссіз жұмыс істейтін жүйелер арқылы электржетегін басқару.</p>	
ЖКП 9. Электр машиналар	<p>Тұрақты токтағы машина туралы жалпы мағлұмат. Тұрақты токтағы машинаның магниттік тізбегі. Жүктемедегі машинаның магниттік өрісі. Электр машиналардың пайдалы әрекет коэффициенті және шығындары. Тұрақты токтағы генераторлар. Тұрақты токтағы қозғалтқыштар. Айнымалы токтағы машиналардың жіктемесі және құрылымы. Коллекторсыз асинхронды машина туралы жалпы мағлұмат. Асинхронды қозғалтқыштарды іске қосу. Бір фазалы және екі фазалы асинхронды машиналар. Синхронды машиналар туралы негізгі мағлұмат. Электр машиналарды қыздыру және суыту.</p>	5/120
ЖКП 10 Еңбек қорғау	<p>Еңбек қорғау құқықтық және ұйымдастыру мәселелер. Техника қауіпсіздік негіздері. Өндірістік санитария. Өрт қауіпсіздігінің негіздері. Әрекеттегі электр</p>	2/48

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	құрылғылары мен электрмен қамсыздандыру жүйесінде өндіріс жұмыстарының қауіпсіздік негіздері.	
АП 1. Кәсіпорындар мен азаматтық ғимараттарды электрмен қамсыздандыру	<p>Электрмен қамсыздандыру жалпы мәселелер. Электр жүктемелер. Цех бойындағы электр тораптар. Сандық электронды есептеу машиналар қолдану арқылы электрмен қамсыздандыру жүйесіндегі техникалық-экономикалық есебінің негіздері. Электр энергияның сапасы. Күштік трансформаторлардың саны және қуатын таңдау. Кернеуді таңдау. Кабельдер сымдарының талсымдары мен қимасын таңдау. Кәсіпорынның қоректендіру қосалқы станцияларын орналастыру. Электрмен қамсыздандыру жүйесінде шиналар мен шина сымдар. Реактивтік қуаттың өтемақысы. Электр энергия қоректендіру көзі мен қабылдағыштардың бейтараптама режимі. Электр энергия шығындарын анықтау және электрлік балансы. Кәсіпорын электрмен қамсыздандыру жүйелер элементтерінің рауалы жүктемесі. Ғимараттарды электрмен жабдықтау. Электр жарықтандыру. Электржетек, басқару және қорғаныс аппаратура. Лифт қондырғылар. Ғимараттың электр тораптарының есебі туралы ұғым және сұлба құру негіздері. Электрталтылымдар.</p>	9/216
АП 2. Тұрмыстық техника және жалпы өнеркәсіптік механизмдердің электр жабдықтары	<p>Панажайларды жөндеу және тазалау электр машиналар. Тұрмыстық кір жуу машиналардың электр жабдықтары. Жеке тұтыну</p>	8/192

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>электр аспаптар. Әуес іске арналған электрленген құралдар мен машиналар. Жалпы өнеркәсіптік механизмдер электр жабдықтарының электр машиналары. Жалпы өнеркәсіптік механизмдердің электр басқару аппараттары.</p>	
<p>АП 3. Релелік қорғаныс</p>	<p>Электр жабдықтардың релелік қорғанысы. Электр жабдықтардың ақаулану түрлері және қалыпсыз жұмыс режимі туралы негізгі ұғым. Релелік қорғанысқа қойылатын негізгі талаптар. Релелік қорғаныс қызметіндегі негізгі принциптері. Релелік қорғаныстың іске қосылудағы сигнал беруі. Релеік қорғаныстың негізгі элементтері. Реленің тікелей бірінші тізбекке және тоқ трансформаторы арқылы қосылу тәсілі. Трансформаторлардың, электр қозғалтқыштың электр беріліс желісінің релелік қорғаныс қондырғылары. Тарату құрылғыларының жиынтық шиналарының қорғанысы. Әрекеттегі және жалған қорғаныс жұмыстары. Сақтандырғыш қорғанысы. Релелік қорғанысын жедел қызметтендіру.</p>	<p>3/72</p>
<p>АП 4. Электр тораптар мен жарықтандыру</p>	<p>Электр тораптар. Жіктемесі, құрылымдық орындалуы. Сымдар мен кабельдерді қызуы және олардың қорғанысы. Кернеу шығыны бойынша ашық тораптардың электрлік есебі. Электрлік күштік және жарықтандыру тораптардың есебі. Қуат коэффициенті және оны жоғарылату тәсілдері. Электрлік жарықтандыру. Жарық шамалар</p>	<p>5/120</p>

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	мен бірліктер, жарық көздері мен жарықтандырғыш аспаптар. Жарықталуды нормалау және жарықтандыру қондырғылардың есебі. Электр қондырғыларды жерлендіру. Негізгі жарық техникалық көрсеткіштер мен шамалар. Жарық көздері мен шамдалдар.	
АП 5. Электр жабдықтарды жөндеу, реттеу және сынақтау	Күштік трансформаторларды жөндеу. Электр машиналарды жөндеу. 1000В жоғары кернеудегі қондырғылар мен тарату құрылғылардың электр аппараттарын жөндеу. Іске қосу –реттеу сынақтары үшін аппараттар мен аспаптар. Электр машиналарды сынақтан өткізу және баптау. Трансформаторларды сынақтау және реттеу. Екінші реттік тізбектің сынағы мен реттелуі. Релелік қорғаныс, түйістіргіш-релелік аппаратура мен автоматика құрылғыларының сынағы мен реттелуі. Іске қосу-реттеу жұмыстарды ұйымдастыру және техникалық құжаттаманы құру. Сынақтар негізі. Сынақтардың көлемі мен нормасы. ЭРЦ сынақ станциялары. Сынақтардың көлемі, тәсілдері және жабдығы. Аппараттар мен аспаптардың сынағы. 35 кв дейін кернеудегі күштік кабель желісін сынақтау. Жерлендіру құрылғыларды сынақтау.	5/120
АП 6. Электрқауіпсіздік негіздері	Жалпы ережелер. Электр энергияның құбырлары. Қорғаныс және автоматика. Тарату құрылғылары мен қосалқы станциялар. Электр күштік құрылғылар. Арнайы	3/72

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>құрылғылардың электр жабдықтары. Электр қондырғылар қажетке жаратуын ұйымдастыру. Жалпы тағайындалған электр қондырғылар мен электр жабдықтар. Арнайы тағайындалған электр жабдықтары. Тұтынушылар электр қондырғыларының аппараттар мен электр жабдықтарын сынақтан өткізу. Электр құрылғыларының техникалық ақауларын табу. Электр жабдықтарының және тұтынушы электр құрылғылар аппараттар сынағының нормасы. Техника қауіпсіздігінің жалпы ережелері. Қызметкерлерге қойылатын талаптар. Жедел қызмет көрсету. Еңбек қауіпсіздігін қамтуды ұйымдастыру шаралары. Кернеусіз техникалық шаралар. Механизмдер мен жүк көтергіш машиналарды қолдану арқылы жұмыс атқару. Электр өрісінің ықпалымен жүргізілетін жұмыстар. Кернеудегі оқшаулатқыштарды жуу және тазалау. Сынақтар мен өлшемдер. Әр-түрлі электр құрылғыларын пайдаланудағы қосымша қауіпсіздік техникасы ережелері.</p>	
АП 7. Сала экономикасы	<p>Нарықтық экономика жүйесінде энергетикалық және өндірістік кәсіпорындары мен олардың басқаруы. Экономикалық басқару механизмі. Өндірістік – шаруашылық қызметінің есебі мен сараптамасы.</p>	4/96
Оқу – өндірістік шеберханадағы практика	<p>Материалды слесарлық-механикалық өңдеу. Қауіпсіздік техникасы және өндірістік санитария. Электрмен балқытып</p>	21/504

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>біріктіру. Токарлық және фрезер станоктарда бөлшектерді өңдеу. Электрмонтаждық жұмыстар. Сымдарды, арқансым және кабельдерді кесу. Кабель тарқату. Жарықтандырғыш электр тартылымдарды монтаждау. Автоматтық ажыратқыштар. Сақтандырғыштар, шаппа қосқыштар және басқару батырмасы. Электр машиналар. Электрқозғалтқышты сынап көру. Трансформаторларды бөлшектеу және жинау. Трансформатордың қуыс бөлігін сақтық жөндеу. Тарату құрылғылардың жабдығы</p>	
Кәсіптік практика	<p>Практиканың мақсаттары мен міндеттері. Қауіпсіздік техникасы және өрт қауіпсіздігі бойынша нұсқаулық. Телімдер бойынша тарату. Кәсіпорынның құрылымымен, белгіленген мамандық бойынша жұмыс атқару тәсілдерімен және үздік еңбек әдістерімен, материалды, жылу және электр энергиясын, қосымша бөліктерін үнемді пайдалану тәсілдерімен, еңбек өнімділігін арттыру және жабдықтардың тозуға төзімділігін жоғарлату жолдарымен танысу. Жабдықтарды техникалық қызмет ету және жөндеу бойынша өндірістік бригада құрамында жұмыс атқару.</p>	51/1224
Аралық, қорытынды аттестаттау	-	13/312