

Паспорт образовательной программы

Дата регистрации в Реестре

2022.07.12 17:42

Регистрационный номер

17424

Дата обновления паспорта ОП:

2022.07.12 17:42

Код и наименование специальности:

07130200 Электрмен қамтамасыз ету (салалары бойынша)

Код и наименование квалификации/квалификаций:

4S07130202 Техник электрик

Регион:

Қызылорда облысы

Организация ТИППО (Разработчик):

" И.Әбдікәрімов атындағы Қызылорда аграрлық техникалық жоғары колледжі" КМҚК

Партнеры-разработчики:

" Бағдаулет 57" ЖШС

Цель ОП:

Электр жабдықтарын монтаждау ,жарықтандыру және жарықтандыру желерін,кабельдерді,электр желерін және электр жабдықтарын,тарату құрылғылары мен қосалқы тізбектерді монтаждау бойынша дайындық жұмыстарын орындау үшін практикалық тапсырмаларды өз бетімен шешуге кәсіпорындарды электрмен жабдықтау бойынша жұмыстарды ұйымдастыруға және орындауға қабілетті мамандарды дайындау.

Уровень по НРК:

4

Уровень по ОРК:

4

Профессиональный стандарт (при наличии):

« Электр жабдықтарына қызмет көрсету, монтаждау және баптау» кәсіптік стандарты, «Атамекен» Қазақстан Республикасының Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма Төрағасы орынбасарының 24.06.2020 № 132 бұйрығына № 1 қосымша, «Электр желілерінің қосалқы станцияларындағы жабдықтарға қызмет көрсету» кәсіптік стандарты, «Атамекен» Қазақстан Республикасының Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма Төрағасы орынбасарының 18.12.2019 № 255 бұйрығына № 42 қосымша

Профессиональный стандарт WorldSkills (при наличии):

WorldSkills Standards Specification

Electrical Installations

Construction and Building Technology

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:

25.05.2022 ж

Номер лицензии на занятие образовательной деятельностью:

№ KZ17LAA00009595

Номер приложения к лицензии на занятие образовательной деятельностью:

011

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

02.05.2018 ж.

Отличительные особенности ОП:

" Жас маман" жобасы бойынша -" Soprano Group, Финляндия шетелдік серіктестер әзірлеген білім беру бағдарламасы, Мамандығы: 0900000 - Энергетика, біліктілігі: - 53. Электрмонтаждаушы.

Сведения о содержании модулей/дисциплин:

№ модуля/дисциплины	Наименование	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	ЖБП 1. Математика	Байланысты пәндерді оқу, практикалық іс-әрекетте қолдану үшін қажетті математикалық білімді қалыптастырады. Пән келесі бөлімдерден тұрады: «Функция, оның қасиеттері мен графигі», «Математикалық статистика және ықтималдық теориясы», «Дәрежелер мен түбір. Дәрежелік функция», «Көрсеткіштік және логарифмдік функциялар», «Функция шегі және үздіксіздігі», «Туынды және оны қолданылуы», «Алғашқы функция және интеграл», «Стереометрия аксиомалары. Кеңістіктегі параллельдік және перпендикулярлық», «Кеңістіктегі тікбұрыштық ординаталар жүйесі және	8/192

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	векторлар», «Көпжақтар», «Айналу денелері және олардың элементтері», «Денелер көлемдері».	
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.	2/48
ЖБП 3. 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», «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»	3/72
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	3/72

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	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»	
ЖБП 5. Орыс тілі мен 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».	4/96
ЖБП 6. Шетел тілі	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. Пәннің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады:	4/96

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	« 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», «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 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».	2/48
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	5/120

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	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».	
ЖБП 10. Алғашқы әскери 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 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».	4/96
ЖБП 11. Физика	Ғылыми дүние танымның негіздерін, әлемнің жаратылыс тану 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	6/144

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	физика», «Нанотехнология және наноматериалдар», «Космология».	
ЖБП 12. 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 13. География	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».	3/72
ЖБП 14. Биология	Ұйымның әртүрлі деңгейлеріндегі өмірдің мәнін, дамуын және көріністерін түсінуге ықпал етеді. Пәннің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады: «Молекулярлық биология және биохимия», «Жасушалық биология», «Қоректену», «Заттардың тасымалдануы», «Тыныс алу», «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	3/72

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	әсері».	
БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтайды.	5/120
	ОН 1.2. Дене қасиеттер мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.	6/144
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 пайдаланады.	1/24
БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	ОН 3.1. Экономикалық теория саласындағы негізгі мәселелерді меңгереді.	1/24
	ОН 3.2. Кәсіпорында болып жатқан экономикалық процестерді талдайды және бағалайды.	1/24
	ОН 3.3. Әлемдік экономиканың даму үрдістерін, мемлекеттің «жасыл» экономикаға көшуінің негізгі міндеттерін түсінеді және іскерлік қарым-қатынас этикасын сақтайды.	1/24
	ОН 3.4. Қазақстан Республикасында кәсіпкерлік қызметті ұйымдастыру мен жүргізудің ғылыми және заңнамалық негіздерін меңгереді.	1/24
БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	ОН 4.1. Толеранттылық пен белсенді жеке позицияны қалыптастыратын моральдық құндылықтар мен нормаларды түсінеді.	2/48
	ОН 4.2. Қазақстан Республикасы халықтары мәдениетінің рөлі мен орнын түсінеді.	2/48
	ОН 4.3. Құқықтың негізгі салалары туралы мәліметтерді меңгереді.	2/48
	ОН 4.4. Әлеуметтану мен саясаттанудың негізгі түсініктерін меңгереді.	2/48
КМ 1.	ОН 1.1. Жұмыс ортасында қауіпсіз жұмыс	1/24

Наименование № модуля/дисциплины		Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	Электротехникалық жұмыс алаңында қауіпсіз жұмыс істеу	істейді, кез-келген қауіпті таниды және ескереді	
		ОН 1.2. Құралдарды қауіпсіз пайдаланады және олардың жұмыс істеуі үшін қажетті құралдар мен өлшеу жабдықтарына қызмет көрсетеді	1/24
		ОН 1.3. Жұмысты еңбек қауіпсіздігін және қоршаған ортаның тұтастығын қамтамасыз ететіндей жоспарлайды	1/24
	КМ 2. Жұмыс барысында электротехника негіздерін қолдану	ОН 2.1. Негізгі электр шамалары мен өлшем бірліктерін біледі, қолданады	1/24
		ОН 2.2. Негізгі электрлік шамаларға негізделген қондырғыларды орындайды, есептеулер және өлшеулер жүргізеді	3/72
		ОН 2.3. Өлшеу қорынтындысы бойынша тұрақты және айнымалы ток тізбектерінің жұмысын түсінеді, алынған өлшеу нәтижелерін бағалайды	2/48
	КМ 3. Қажетті материалдарды, компоненттер мен әдістерді қолдану	ОН 3.1. Электрлік монтаждау жүргізу үшін қажетті негізгі және қосымша құралдарды, қорғаныс құралдары мен материалдарды біледі, таңдайды	1/24
		ОН 3.2. Электр монтаждау үшін қажетті құралдарды, қорғаныс құралдары мен материалдарды біледі және пайдаланады	2/48
		ОН 3.3. Төменгі вольтты электр монтаждау үшін тиісті материалдарды таңдайды және пайдаланады, оларды пайдалану жөніндегі нұсқауларды орындайды және олардың жай-күйін тексереді.	3/72
	КМ 4. Клиентпен және жұмыс орынында командамен бірге жұмыс істеу	ОН 4.1. Электр энергетикасы және автоматтандыру саласында кәсіби лексиканы қолданады	2/48
		ОН 4.2. Командамен бірігіп жұмыс істейді	1/24
		ОН 4.3. Клиенттермен ұзақ мерзімді қарым-қатынасты дамытатын етіп жұмыс істейді	1/24
	КМ 5. Электрлік монтаждау жұмыстарына дайындау	ОН 5.1. Жұмысқа қажетті қосалқы жабдықты дайындайды және орнатады, қолданылатын материалдарды және олардың қасиеттерін	2/48

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	біледі.	
	ОН 5.2. Электржелілік қондырғылармен қауіпсіз жұмыс істеу үшін жағдайларды қамтамасыз етеді және тәуекелдерді бағалайды	2/48
	ОН 5.3. Жерге қосу және потенциалдарды теңестіру маңыздылығын, сондай-ақ жоғары вольтты желілерді қорғауды жүзеге асыру принциптерін ескереді	3/72
	ОН 5.4. Электр желілерін монтаждау үшін қажетті құралдарды, қорғаныс құралдарын және материалдарды біледі және олардың жай-күйін тексереді	2/48
КМ 6. Электр желілерін орнату	ОН 6.1. Ережелерге, стандарттарға, өндірушінің нұсқауларына және Тапсырыс берушінің талаптарына сәйкес жабдықтарды қондыруды орындайды.	2/48
	ОН 6.2. Кабельдер мен сымдардың түрлерін, төсеу әдістерін, қасиеттері біледі	2/48
	ОН 6.3. Екінші реттік тізбектердің аспаптары мен аппараттарын орнатады және қосады.	3/72
	ОН 6.4. Тарату құрылғыларын орнату және өлшеу жабдықтарын пайдаланып, іске қосу және баптау жұмыстарын орындайды	4/96
	ОН 6.5 Тарату құрылғылары мен екінші тізбектерді жөндейді және монтаждайды, монтаждаудың сапасы мен сенімділігін тексереді	4/96
	ОН 6.6 Монтаждау бригадасында қауіпсіздік техникасы жөніндегі нұсқаулықтарға сәйкес жұмыс істейді.	1/24
КМ 7. Төменгі вольтты электр қондырғыларын жобалау	ОН 7.1. Электрлік монтаждау үшін қажетті құжаттар, нұсқаулықтар мен жоспарларды орындайды	3/72
	ОН 7.2. Электр энергиясын тарату жүйесінің жабдықтары мен компоненттерінің жұмысын түсіндіреді	8/192
	ОН 7.3. Электр монтаждауға қажетті құралдарды, қорғаныс құралдарын және материалдарды біледі және олардың жай-күйін қамтамасыз етеді	9/216
	ОН 7.4. Еңбек қауіпсіздігін қамтамасыз етіп,	3/72

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	объектіге зиян келтірмейтіндей етіп жоспарлайды.	
КМ 8. Төменгі вольтты электр қондырғыларын енгізу	ОН 8.1. Электр монтажын жүргізу үшін нұсқауларға сәйкес қорғаныс құралдарын, құралдарды, жұмыс әдістерін және материалдарды пайдаланады.	3/72
	ОН 8.2. Өндірушінің қолданыстағы ережелеріне, стандарттарына, нұсқаулықтарына және тапсырыс берушінің талаптарына сәйкес төмен вольтты электр қондырғыларын іске асырады.	4/96
	ОН 8.3. Электр монтаждау жұмыстарын жүргізеді, потенциалдарды теңестіруді және жерге қосуды жүзеге асырады	3/72
	ОН 8.4. Кабельдерді төсеуді жүргізеді, топтық кабельдерді басқару панеліне қосады және қорғаныс құрылғыларын қосуды жүргізеді	4/96
КМ 9. Кәсіпорынды электрмен жабдықтау бойынша жұмыстарды ұйымдастыру және орындау	ОН 9.1 Электр жабдықтарын жөндеуді, құрастыруды және енгізуді ұйымдастыру	4/96
	ОН 9.2 Электр жабдықтарын тексеруді жүзеге асыру.	3/72
	ОН 9.3 Жобаларды, схемаларды әзірлеу және бағдарламалық қамтамасыз ету арқылы алынған нәтижелерді өңдеу.	3/72
	ОН 9.4 Кәсіпорындарды электрмен жабдықтау үшін электр жабдықтарының негізгі техникалық-экономикалық есептерін шығару.	3/72
КМ 10. Үздіксіз электрмен жабдықтау үшін электр жабдығының техникалық жай-күйін ұстау	ОН 10.1. Жұмыс басталар алдында қажетті қорғаныс құралдарының бар-жоғына бақылау жасау.	3/72
	ОН 10.2.Электр қондырғыларының құрылғыларын дайындауды, тексеруді жүргізу.	4/96
	ОН 10.3. Электр жабдықтарының	7/168

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	механикалық және электр бөліктерін есептеуді, бөлшектеуді және құрастыруды жүргізу.	
	ОН 10.4. Жоспарлы-алдын ала жөндеуді, монтаждауды және реттеуді уақтылы және сапалы орындауды жүргізу.	7/168
	ОН 10.5 Релелік қорғаныс пен автоматиканы баптауды жүргізу және орындау.	6/144
КМ 11. Жабдыққа қызмет көрсету және жөндеу бойынша техникалық құжаттаманы жүргізу	ОН 11.1. Өндірісте еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы талаптарын сақтау жөніндегі қызметті ұйымдастырады.	5/120
	ОН 11.2. Жабдыққа қызмет көрсету және жөндеу бойынша техникалық құжаттаманы жинауды, дайындауды, ресімдеуді және өңдеуді жүргізу.	7/168
	ОН 11.3. Өнеркәсіптік кәсіпорындардың электр жабдықтарының негізгі техникалық-экономикалық есептеулерін жүргізу.	7/168
Дипломдық жобалау	-	6/144
Аралық және қорытынды аттестаттау	-	12/288