Паспорт образовательной программы

Дата регистрации в Реестре
2022.07.07 14:39

Регистрационный номер
16686

Дата обновления паспорта ОП:
2022.07.07 14:40

Код и наименование специальности:
07110100 Химиялық технология және өндіріс (түрлері бойынша)

Код и наименование квалификации/квалификаций:
3W07110101 Аппаратшы (барлық атаулары),
4 S07110102 Техник-технолог (түрлері бойынша)

Регион:
Маңғыстау облысы

Организация ТиППО (Разработчик):
« Есенов колледжі» ЖШС

Партнеры-разработчики:
« Ақ жол» ЖШС, «КазАзот» АҚ

Цель ОП:
Химиялық өнім өндірудің технологиялық процесін жүргізу барысында, оның ықтимал өзгерістері мен салдарын дербес талдауды талап ететін жағдайларда үлгілік кәсіптік міндеттерді шешуге қабілетті білікті мамандарды даярлау.

Уровень по НРК:
3
4

Уровень по ОРК:
3-4

Профессиональный стандарт (при наличии):
« Мұнай және газ өндіру технологиясы» «Атамекен» ҰКП 27.12.2019 ж. № 266 бұйрығының № 51 қосымшасы

Профессиональный стандарт WorldSkills (при наличии):
жоқ

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:
17.03.2022 ж.

Номер лицензии на занятие образовательной деятельностью:
№ KZ59LAA00018636

Номер приложения к лицензии на занятие образовательной деятельностью:
№ 34

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. 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	3/72

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		қоғам: миграция және зияткерлік миграция», «Әлемді өзгерткен өнертабыстар», «Туризм: экотуризм» зерттеу.	
	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» зерттеу.	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 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.	4/96

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		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» зерттеу.	
	ЖБП 4. Шетел тілі	Білім берудің алдыңғы сатысында қол жеткізілген ағылшын 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: « 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».	4/96
	ЖБП 5. Қазақстан тарихы	Қазақстанның түрлі тарихи кезеңдердегі этникалық, саяси, әлеуметтік-экономикалық және мәдени дамуының негізгі	4/96

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		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» зерттеу.	
	ЖБП 6. 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» зерттеу зерттеу.	2/48
	ЖБП 7. Математика	Байланысты пәндерді оқу, практикалық іс-әрекетте қолдану үшін қажетті математикалық білімді қалыптастырады. Пән келесі бөлімдерден тұрады: «Функция, оның қасиеттері мен графигі», «Тригонометриялық функциялар», «Көпмүшелер»,	8/192

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		«Математикалық статистика және ықтималдық теориясы», «Дәрежелер мен түбір. Дәрежелік функция», «Көрсеткіштік және логарифмдік функциялар», «Функция шегі және үзіліссіздігі», «Туынды және оның 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 көлемдері» зерттеу.	
	ЖБП 8. 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 зерттеу.	2/48
	ЖБП 9. Алғашқы әскери және технологиялық дайындық	Мемлекет қорғанысының негіздері, Қазақстан Республикасы Қарулы Күштерінің тағайындалуы, олардың сипаты мен ерекшеліктері туралы түсініктерді	4/96

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		қалыптастырады, әскери қызметке саналы көзқарасты тәрбиелейді, төтенше жағдайларда адамның тіршілік әрекеті қауіпсіздігінің дағдыларын қалыптастырады. Пәннің 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» зерттеу.	
	ЖБП 10. Дене тәрбиесі	Жалпыадамзаттық мәдениет саласында белсенді шығармашылық өзін-өзі жүзеге асыруға дайын тұлғаны қалыптастыруға, дене және психикалық денсаулығын нығайтуға деген ынтасын арттыруға, спорттық-ерекше қимыл дағдыларын алуға және дене қабілеттерін дамытуға ықпал етеді. Пәннің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады: «Дене шынықтыру туралы білім», «Жеңіл атлетика», «Спорттық ойындар», «Гимнастика», «Ұлттық спорт түрлері», «Қысқы спорт түрлері», «Жүзу».	5/120
	ЖБП 11. Физика	Ғылыми дүниетанымның негіздерін, әлемнің	6/144

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		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» зерттеу.	
	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» зерттеу.	6/144
	ЖБП 13. Дүниежүзі тарихы	Түрлі тарихи кезеңдерде әлем тарихының этникалық, саяси, әлеуметтік-экономикалық және мәдени дамуының негізгі	3/72

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		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» зерттеу.	
	ЖБП 14. Биология	Ұйымдастырудың әртүрлі деңгейлеріндегі 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».	3/72
	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау.	6/144
		ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.	6/144
	БМ 2. Ақпараттық-	ОН 2.1. Ақпараттық-	1,5/36

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	коммуникациялық технологиялар негіздерін меңгеру.	
		ОН 2.2. Ақпараттық-анықтамалық және интерактивті веб-порталдардың қызметтерін пайдалану.	1,5/36
	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 түсіну.	0,5/12
		ОН 3.4. Қазақстан Республикасында кәсіпкерлік қызметті ұйымдастыру мен жүргізудің ғылыми және заңнамалық негіздерін меңгеру.	1/24
		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.	1/24
		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.	1/24
	КМ 1. Жұмыс процесін	ОН 1.1. Жұмыс орнын қауіпсіздік	1,5/36

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	дайындау	талаптарына сәйкестігін тексеру.	
		ОН 1.2. Жабдықтар мен коммуникациялардың жарамдылығын көзбен тексеру.	2/48
		ОН 1.3. Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматиканың, байланыс құралдарының жұмысқа дайындығын бағалау.	1,5/36
		ОН 1.4. Бейорганикалық шикізаттың болуын, жабдықты жұмыс ортасымен толтыру деңгейін бақылау.	1/24
		ОН 1.5. Жеке қорғану құралдарын мақсаты бойынша пайдалану.	1/24
		ОН 1.6. Өндірістік жағдайларда жеке гигиена ережелерін сақтау.	1,5/36
		ОН 1.7. Жұмыс орнында есепке алу-есеп беру құжаттамасын жүргізу.	1,5/36
	КМ 2. Бейорганикалық заттарды өндірудің технологиялық процесінің жекелеген сатыларын жүргізу	ОН 2.1. Бейорганикалық заттардың шикізатын өндіріске беруге дайындау.	1/24
		ОН 2.2. Бастапқы заттардың химиялық құрамының өзгеруіне байланысты емес технологиялық операцияларды жүргізу.	1/24
		ОН 2.3. Рецептураға сәйкес бейорганикалық қоспалар мен ерітінділерді дайындау.	1/24
		ОН 2.4. Шикізаттың қажетті мөлшерін есептеу.	1/24
		ОН 2.5. Бақылау-өлшеу аспаптары бойынша технологиялық процестің дұрыс жүру барысын бақылау.	1/24
		ОН 2.6. Технологиялық жабдықты іске қосуды және тоқтатуды орындау.	1/24

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		ОН 2.7. Дайын өнімді түсіруді, оны қоймаға беруді немесе кейіннен қайта өңдеуді жүргізу.	1,5/36
		ОН 2.8. Технологиялық процесті авариялық тоқтатуды ажырату тәртібін орындау.	3/72
	КМ 3. Бейорганикалық заттарды өндірудің технологиялық процесін реттеу және басқару	ОН 3.1. Бақылау-өлшеу аспаптары және көзбен шолып бақылау бойынша технологиялық процестің барысын бақылау.	2,5/60
		ОН 3.2. Бейорганикалық заттарды зертханалық сынау үшін сынама алуды орындау.	1,5/36
		ОН 3.3. Технологиялық процесті түзету үшін сынамалардың зертханалық талдауларының нәтижелерін пайдалану.	1,5/37
		ОН 3.4. Технологиялық режим нормаларынан ауытқу себептерінің алдын алу және жоюды жүргізу.	2/48
		ОН 3.5. Жүргізілетін технологиялық операцияның аяқталуын анықтау.	1/24
		ОН 3.6. Технологиялық жағдайға сәйкес жабдықтың жұмыс режимін өзгерту.	1,5/36
		ОН 3.7. Бейорганикалық заттарды өндірудің технологиялық процесін жүргізу кезінде өнеркәсіптік және экологиялық қауіпсіздік ережелерін орындау.	3/72
	КМ 4. Технологиялық жабдықтарға қызмет көрсету	ОН 4.1. Жабдықтың жұмысындағы ақауларды көзбен анықтау.	1/24
		ОН 4.2. Қызмет көрсетілетін жабдықтың үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету.	1,5/36
		ОН 4.3. Технологиялық жабдықтарға қызмет көрсету кезінде қауіпсіздік техникасы	2/48

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		ережелерін сақтау.	
		ОН 4.4. Жабдықты жуу, тазалау.	1,5/36
		ОН 4.5. Технологиялық жабдықтарды жөндеуге қатысу.	6/144
	КМ 5. Өндірісті технологиялық дайындауды қамтамасыз ету	ОН 5.1. Негізгі және қосалқы технологиялық жабдықты, шикізат пен материалдарды тиімді пайдалану.	4/96
		ОН 5.2. Жабдықтарды орналастыру, техникалық жабдықтау және жұмыс орындарын ұйымдастыру жоспарын құру.	3/72
		ОН 5.3. Өндірістік объектінің жабдықтары мен коммуникацияларын жұмысқа дайындау.	2/48
		ОН 5.4. Қауіпсіз еңбек жағдайларын жасау, қоршаған ортаны қорғау бойынша іс-шараларды әзірлеу.	0,5/18
		ОН 5.5. Қосылыстарды гравиметриялық талдау.	1,5/36
		ОН 5.6. Бейорганикалық заттарды сандық және сапалық талдау.	1/24
		ОН 5.7. Өндірісті іске қосу және тоқтату бойынша жұмыстарды орындау.	4,5/108
		ОН 5.8. Қондырғылар мен цехаралық қатынастардың технологиялық схемаларына өзгерістер енгізу.	6/144
	КМ 6. Технологиялық процестердің және өндірістің дайын өнімінің сапасын бақылау	ОН 6.1. Бақылау-өлшеу аспаптарының және зертханалық талдаулардың көрсеткіштері бойынша технологиялық процесті бақылауды жүргізу.	3/72
		ОН 6.2. Бастапқы заттарды, жартылай өнімдерді және бейорганикалық заттардың өндіріс өнімдерін зертханалық	3/72

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		сынауға қатысу.	
		ОН 6.3. Негізгі және қосалқы материалдар шығынының нормативтік көрсеткіштерге сәйкестігін анықтау.	1/24
		ОН 6.4. Технологиялық процестердің тұрақтылығын талдау.	2/48
		ОН 6.5. Технологиялық процесс барысының бұзылу себептерін анықтау, алдын алу және жою.	2,5/60
		ОН 6.6. Еңбекті қорғау, өртке қарсы және экологиялық қауіпсіздік талаптарының сақталуын бақылау.	4,5/108
	КМ 7. Бейорганикалық заттарды өндірудің технологиялық процесін түзету	ОН 7.1. Процестің технологиялық параметрлерінің регламенттік параметрлерден ауытқуларына талдау жүргізу.	1/24
		ОН 7.2. Жабдықтың қалыпты жұмыс режимінің ауытқуын анықтау, оларды жою үшін шаралар қолдану.	1,5/36
		ОН 7.3. Бейорганикалық заттар өндірісінің технологиялық режимін тағайындау және моделдеу.	1/24
		ОН 7.4. Химиялық және зертханалық талдаудың химия-физикалық әдістерін зерттеу.	1/24
		ОН 7.5. Ауытқуларды талдауды ескере отырып, технологиялық құжаттаманы өзектендіру.	6/144
	КМ 8. Жаңа технологиялық процестерді игеру бойынша эксперименттік жұмыстарға қатысу	ОН 8.1. Эксперименттік жұмыстарды жүргізу негіздерін меңгеру.	2,5/60
		ОН 8.2. Эксперимент нәтижелерін өңдеу.	1,5/36
		ОН 8.3. Технологиялық жабдықты	3/72

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		сынауға, жобаланатын технологиялық процестер мен өндіріс тәртіптерінің эксперименттік жұмыстарын жүргізуге қатысу.	
	КМ 9. Бейорганикалық заттардың өндіру технологиясын талдау	ОН 9.1. Тыңайтқыштарды өндіру технологиясының сұлба-нұсқасын оқу.	4/96
		ОН 9.2. Бейорганикалық заттардың синтезделуінің заманауи технологияларын зерттеу.	3/72
		ОН 9.3. Бейорганикалық заттардың сараптамалық нәтижелеріне талдау жасау.	3,5/84
		ОН 9.4. Азот тыңайтқыштарын өндіру барысында өндірісті іске қосу және тоқтату бойынша жұмыстарды орындау.	4,5/108
	КМ 10. Технологиялық процестерді жобалау	ОН 10.1. Стандарттарды, техникалық шарттарды, нормативтік, әдістемелік және өзге де басқару материалдарын жобалау, әзірлеу және ресімдеу құжаттарын қолдану.	2/48
		ОН 10.2. Жобаланған процестің техникалық сипаттамаларын ұсыну және есептеклер мен сызбаларды орындау.	2/48
		ОН 10.3. Жобалық құжаттаманы әзірлеу үшін қолданбалы бағдарламалар пакеттерін пайдалану.	3/72
		ОН 10.4. Бейорганикалық заттардың технологиялық процестер мен жабдықтарды жобалау кезінде еңбекті ұйымдастырудың, өнеркәсіптік және экологиялық қауіпсіздіктің негізгі талаптарын сақтау.	1,5/36
	КМ 11. Бөлімшенің	ОН 11.1. Материалдық және	3/72

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	өндірістік қызметіне басшылық жасау	энергетикалық ресурстардың шығынын азайту жөніндегі іс-шараларды әзірлеу.	
		ОН 11.2. Еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы талаптары бойынша бөлімше қызметкерлеріне нұсқаулық жүргізу.	3/73
		ОН 11.3. Қызметкерлердің жұмысын ұйымдастыру, олардың қызметінің нәтижелерін бағалау.	3/74
		ОН 11.4. Бейорганикалық заттар өндірісінің жедел жоспарлау бойынша жұмысқа қатысу.	6/144
		ОН 11.5. Технологиялық процестерді жүргізу әдістері мен құралдарын пайдаланудың экономикалық орындылығын бағалау.	10,5/252
	Аралық, қорытынды аттестаттау	-	10,5/252