Оқыту тілі

Қазақ

Жасалған күні

09-04-2024

Өтінім беру күні

13-06-2024

Өтінімнің номері

071302-008-24

Тізілімде тіркелеген күні

23-07-2024

Тіркеу номері

071302-008-4272-24

QR код

Өңір

Шымкент қаласы

ТжКОББ ұйымы

"Политехникалық колледжі" МКҚК

Әзірлеуші-серіктес (жұмыс беруші)

«Оңтүстік Жарық» ЖОО, «Ай Сервис Транс» ЖОО

Білім деңгейі

Техникалық және кәсіптік

Даярлық бағыты

071 Инженерия және инженерлік іс

Даярлық мамандануы

0713 Электротехника және энергетика

Мамандық коды және атауы

07130200 Электрмен қамтамасыз ету (салалар бойынша)

Біліктілік(-тер) коды және атауы

4S07130202 Техник-электрик

ҰБШ бойынша деңгейі

4

Білім беру бағдарламасының мақсаты

Электротехникалық жабдықты жаңғыртуды, пайдалануды, техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді жүзеге асыратын мамандарды даярлау.

Кәсіптік стандарт (бар болса)

Кабельдік және әуе электр беру желілеріне қызмет көрсету. ҚР «Атамекен» ҰКП 07.08.2023 ж. № 125 бұйрығы., Кабельдік электр беру желілерін жөндеу.ҚР «Атамекен» ҰКП 07.08.2023 ж. № 125 бұйрығы., Релелік қорғаныс пен автоматика аппаратурасына және электр станциялары мен желілерінің қазіргі заманғы ұқсастықтарына қызмет көрсету және жөндеу.ҚР «Атамекен» ҰКП 07.08.2023 ж. № 125 бұйрығы., Электр жабдықтарын пайдалану және жөндеу. ҚР «Атамекен» ҰКП 02.05.2019 ж. №86 бұйрығына №3 қосымша, Электр жабдықтарына қызмет көрсету, монтаждау және баптау. ҚР «Атамекен» ҰКП 07.08.2023 ж. № 125 бұйрығы, Электр желілеріндегі технологиялық процестерді басқаратын автоматтандырылған жүйелерінің жабдықтарына қызмет көрсету және жөндеу. ҚР «Атамекен» ҰКП 20.12.2022 ж.№239 бұйрығына №1 қосымша, Электр желілерінің қосалқы станциялары жабдықтарына қызмет көрсету. ҚР «Атамекен» ҰКП 07.08.2023 ж. № 125 бұйрығы., Электр сымдары мен жарықтандыру құрылғыларын орнату бойынша электротехникалық және монтаждау жұмыстары. ҚР «Атамекен» ҰКП 26.12.2019 ж. №262 бұйрығына №10 қосымша, Электр энергиясымен қамтамасыз ету үшін тарату объектілерін салу. ҚР «Атамекен» ҰКП 26.12.2019 ж. №262 бұйрығына №6 қосымша

WorldSkills кәсіптік стандарты (бар болса)

Electrical Installations - Электр монтаждау жұмыстары

Оқыту нысаны

Күндізгі

Білім базасы

Негізгі орта

Кредиттердің жалпы көлемі

180

Индустриалдық (жұмыс берушілер) кеңесінің отырысы хаттамасының №, күні

12 ақпан 2024 ж, №2

Оқу-әдістемелік кеңесі отырысы хаттамасының №, күні

27 ақпан 2024ж, №4

Білім беру бағдарламасының айрықша ерекшеліктері

Дуальды оқыту

Тәсіл

Модульдік-құзыреттілік

Лицензия

Лицензия_kz ЭСПП.pdf

Құзыреттер тізімі

№	Құзыреттер индексі	Құзыреттер атауы
1	Қ 1.	Іскерлік коммуникацияны ауызша және жазбаша түрде мемлекеттік, орыс және шет тілінде жүзеге асыру.
2	Қ 2.	Кәсіби салада қоғамдық-гуманитарлық білімді қолдану.
3	Қ 3.	Кәсіби салада жаратылыстану және математикалық білімді қолдану.
4	Қ 4.	Өз денесін жетілдіруге деген ұмтылысты көрсету, салауатты өмір салтына назар аудару.
5	Қ 5.	Заманауи компьютерлік технологияларды, ақпаратты сандық өңдеу әдістерін қолдану.
6	Қ 6.	Құқықтық жүйе мен экономика негіздерін меңгеру, сыбайлас жемқорлыққа қарсы жағдайларда азаматтық ұстанымды көрсету.
7	Қ 7.	Өзін және қоғамдағы өз орнын сезіну, әлеуметтік, саяси, этникалық, конфессиялық және мәдени айырмашылықтарды толерантты қабылдау.
8	Қ 8.	Тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау саласындағы заңнамалық және нормативтік-техникалық актілер туралы білімді қолдану.
9	Қ 9.	Қалыпты жағдайларда электр жабдықтарын жөндеу және қызмет көрсету бойынша базалық білімді қолдану.
10	Қ 10.	Бөлшектердің слесарлық өңдеуін, дайындық жұмыстарын жүргізу және бөлшектерді сызу.

№	Құзыреттер индексі	Құзыреттер атауы
11	Қ 11.	Электр жабдығының жұмыс параметрлерін бақылау.
12	Қ 12.	Электр станцияларының электр жабдықтарында қауіпсіз жұмыс жағдайларын орындау.
13	Қ 13.	Әуе желілері мен кабель желілерінің техникалық жағдайының деректерін жасау және техникалық қызмет көрсету жұмыстарын орындау.
14	Қ 14.	Электр жабдықтарын монтаждау жұмыстарына қажетті құралдарды, материалдар мен техникалық бөлшектерді, нормативтер мен талаптарды пайдалану.
15	Қ 15.	Релелік қорғаныс және автоматика жабдықтарының жарамды жағдайын, апатсыз және сенімді жұмысын қамтамасыз ету.
16	Қ 16.	Электр жабдықтары цехының есептеу және жобалау жұмыстарын орындау.
17	Қ 17.	Нормативтік-техникалық құжаттаманың талаптарын орындау, жобалық құжаттаманы ресімдеу тәжірибесінің болу.

Модульдердің (пәндердің) мазмұны

№	Модульдер (пәндер)	Модульдердің (пәндердің) қысқаша сипаттамасы	Оқыту нәтижелері	Модульдер (пәндер) бойынша кредиттер саны	Модульдер (пәндер) бойынша сағаттар саны	Құзыреттер индексі	Қорытынды бақылау нысандары
Жалпы білім беру пәндері							
1	ЖБП 1. Қазақ тілі	Әдеби қазақ тілінің орфоэпиялық, орфографиялық, лексикалық, грамматикалық нормалары; ауызша және жазбаша сөйлеудегі сөйлеу этикетінің ережелері; алынған ақпаратты талдау, синтездеу, бағалау, түсіндіру тәсілдері; коммуникативтік міндеттерге байланысты оқудың әртүрлі түрлері; монологиялық сөйлеу; көпшілік алдында сөйлеу жанрлары; пікірталас жүргізу ережелері; әр түрлі жанрдағы мәтіндерді жасау кезінде стилистикасы.	ОН 1.1. Әр түрлі типтегі және жанрдағы, публицистикалық стильдегі мәтіндерді жазу. ОН 1.2. Тыңдалған, оқылған және аудиовизуалды материалдардың мазмұнын баяндау. ОН 1.3. Автордың позициясын және мәтіннің жасырын мағынасын, мақсатты аудиторияны, жанрларды анықтай отырып, мәтіннің негізгі және толық ақпаратын түсіну. ОН 1.4. Өз пікірін білдіре отырып, тыңдалған материалды ақпараттың сенімділігі, өзектілігі тұрғысынан бағалау. ОН 1.5. Мәселені шешудің өзіндік жолдарын ұсына және негіздей отырып, эссенің әртүрлі түрлерін жазу. ОН 1.6. Ақпаратты әртүрлі көздерден алу және синтездеу. ОН 1.7. Техникалық-технологиялық және оқу-ғылыми сала шеңберінде көпшілік алдында сөйлеу үшін кеңейтілген монолог құру.	4	96	Қ 1	Е

№	Модульдер (пәндер)	Модульдердің (пәндердің) қысқаша сипаттамасы	Оқыту нәтижелері	Модульдер (пәндер) бойынша кредиттер саны	Модульдер (пәндер) бойынша сағаттар саны	Құзыреттер индексі	Қорытынды бақылау нысандары
2	ЖБП 2. Қазақ әдебиеті	Әдеби терминдер мен әдеби бағыттар, жанрлар, шығарманың тақырыбы, идеясы, проблематикасы; шығармадағы автордың ұстанымы; көркем шығармалардың бейнелі табиғаты; шығармалардың ашық білдірілген және жасырын мағыналары; шығарманың тілдік ерекшеліктер, негізгі эпизодтар, кейіпкерлердің іс-әрекеттері мен іс-әрекеттер; жазушы стилінің ерекшеліктері; шығарма жоспарының түрлері; шығарманы композициялық, стильдік бірлік, тілдік безендіру және қойылған коммуникативтік міндеттерге қол жеткізу тиімділігі тұрғысынан бағалау; басқа өнер түрлерінің құралдарымен жасалған көркем мәтінді түсіндіру; әртүрлі жанрдағы шығармалардың идеялық-көркемдігі, әлеуметтік-тарихи және рухани-эстетикалық аспектілерін талдау.	ОН 2.1. Көркем шығарманың мазмұнын, оның проблемаларын түсіну, сыни тұрғыдан өз көзқарасын білдіру. ОН 2.2. Авторлық позицияны білдіруге байланысты дәйексөздерді, үзінділерді мәтіннен өз бетінше тауып, мәнерлеп жатқа оқу. ОН 2.3. Шығарма мәтініне сілтеме жасап, тақырып пен бейнелер туралы өз пікірін білдіре отырып, проблемалық сұраққа толық дәлелді жауап беру. ОН 2.4. Жанрды және оның белгілерін анықтау. ОН 2.5. Кейіпкерлер жүйесіндегі олардың рөлі мен маңыздылығын анықтай отырып, шығарманың кейіпкерлерін сипаттау. ОН 2.6. Поэтикалық синтаксистің бейнелері, бейнелеу құралдары мен фигураларын құрудың құралдары мен әдістерін талдау, олардың оқырманға әсерін түсіндіру.	4	96	Қ 1	С
3	ЖБП 3. Орыс тілі және әдебиеті	Орыс тілінің орфоэпиялық, орфографиялық, лексикалық, грамматикалық нормалары;ауызша және жазбаша сөйлеудегі сөйлеу этикетінің қағидалары; алынған ақпаратты талдау, синтездеу, бағалау, түсіндіру тәсілдері; коммуникативтік міндеттерге байланысты оқудың әртүрлі түрлері; монологиялық сөйлеу; көпшілік алдында сөйлеу жанрлары; пікірталас жүргізу қағидалары; әр түрлі жанрдағы мәтіндерді құруы; әдеби терминдер мен әдеби бағыттар, жанрлар, шығарманың тақырыбы, идеясы, проблематикасы.	ОН 3.1. Тақырып бойынша мәтіннің негізгі идеясын анықтау. ОН 3.2. Көркем шығарманың мазмұнын, оның проблемаларын түсіну және талдау. ОН 3.3. Оқылған мәтін бойынша практикалық сұрақтарды тұжырымдау. ОН 3.4. Күрделі синтаксистік конструкцияларды олардың функционалдық-стилистикалық қасиеттері тұрғысынан пайдалану, сөйлеу нормаларын сақтау. ОН 3.5. Әр түрлі көздерден алынған ақпаратты қорытындылау. ОН 3.6. Аралас типтегі мәтіндер жасау, шығармашылық жұмыстар жазу (эссе).	4	96	Қ 1	Е
4	ЖБП 4. Шетел тілі (ағылшын)	Шетел тілінің орфоэпиялық, орфографиялық, лексикалық, грамматикалық нормалары; әңгімелесулерде және жалпы оқу тақырыптарының кең ауқымы бойынша жазу кезінде ресми және бейресми тілдік регистірлерді пайдалану; оқылғаннан (таңдалғаннан көргеннен) алынған ақпаратты салыстыру, талдау,синтездеу, түсіндіру тәсілдері; оқу мен	ОН 4.1. Болашақ кәсіби қызметпен байланысты әр түрлі функционалды стильдердің: ғылыми-көпшілік, публицистикалық, өмірбаяндық шынайы мәтіндерін оқу және түсіну. ОН 4.2. Оқылған (тыңдалған, көрген) толық және қысқаша баяндауды орындау, оқиғаларды, фактілерді, құбылыстарды сипаттау. ОН 4.3. Ағылшын тілінен әр түрлі стильдегі мәтіндердің, соның ішінде болашақ кәсіби қызметпен байланысты мәтіндердің жазбаша	4	96	Қ 1	С

№	Модульдер (пәндер)	Модульдердің (пәндердің) қысқаша сипаттамасы	Оқыту нәтижелері	Модульдер (пәндер) бойынша кредиттер саны	Модульдер (пәндер) бойынша сағаттар саны	Құзыреттер индексі	Қорытынды бақылау нысандары
		аударманың түрлері; өмірбаяндық, ғылыми-танымал, публицистикалық стильдердің мәтіндері; монологиялық және диалогтық сөйлеу; лексика мен грамматиканы қолдана отырып, мәтін деңгейінде жеке байланысты жазу, редакциялау және түзету әдістері.	аударасын орындау. ОН 4.4. Сөйлеу этикетінің нормаларын сақтай отырып, ресми және бейресми қарым-қатынастың әртүрлі жағдайларында диалогтың барлық түрлерін жүргізу.				
5	ЖБП 5. Қазақстан тарихы	Орталық Азия өркениеттерінің тарихы; Қазақстан аумағындағы этникалық және әлеуметтік процестер; қазіргі Қазақстан аумағында болған мемлекеттердің, соғыстар мен революциялардың тарихы; қазақ халқының мәдениеті; әртүрлі тарихи кезеңдердегі экономикалық даму ерекшеліктері; саяси-құқықтық процестер; қоғамдық-саяси ойдың дамуы; Қазақстанның білімі мен ғылымының дамуы.	ОН 5.1. Орталық Азия өркениеттерінің шығу тегі мен ерекшеліктерін, алуан түрлілігін, мәдени ортақтығын, материалдық және рухани мәдениетінің жетістіктерін сипаттау. ОН 5.2. Қазақстан аумағындағы этногенезді, этникалық және әлеуметтік процестерді талдау. ОН 5.3. Қазіргі Қазақстан аумағындағы мемлекеттердің қалыптасуының тарихи кезеңдерін, тарихи-географиялық сипаттамаларын, қоғамдық-саяси даму ерекшеліктерін талдау. ОН 5.4. Қазақ халқының дәстүрлі мәдениетін, кеңес кезеңдегі және ұлттық жаңғыру кезеңіндегі мәдениетін талдау. ОН 5.5. Қазақтардың тіршілігін қамтамасыз етудің дәстүрлі жүйесін және Қазақстанның қазіргі кездегі әлеуметтік-экономикалық дамуын сипаттау. ОН 5.6. Әр түрлі тарихи кезеңдердегі Қазақстандағы саяси-құқықтық процестер мен қоғамдық-саяси ойдың дамуын сипаттау. ОН 5.7. Ортағасырлық Қазақстанның ғылыми мұрасын және XVIII-XX ғасырлардағы білім беруді дамытуды талдау.	3	72	Қ 2	Е
6	ЖБП 6. Дүниежүзі тарихы	Әлемдік өркениеттердің жіктелуі мен тарихы; әлемдік этникалық және әлеуметтік процестер; мемлекеттердің, соғыстар мен революциялардың тарихы; мәдениеттің дамуы; өркениеттердің даму ерекшеліктері; саяси-құқықтық процестер; қоғамдық-саяси ойдың дамуы; білім мен ғылымның дамуы.	ОН 6.1. Өркениеттердің түрлері мен ерекшеліктерін, мәдениеттердің өзара әрекеттесуі мен өзара әсерінің оң және теріс жақтарын сипаттау. ОН 6.2. Этникалық және әлеуметтік процестерді олардың әртүрлі тарихи кезеңдердегі маңыздылығын сипаттау. ОН 6.3. Империялардың, соғыстардың, революциялар мен шапқыншылықтардың себептері мен салдарын сипаттау. ОН 6.4. Адамзаттың рухани-адамгершілік құндылықтары мен мәдени мұрасының қалыптасу көздері мен маңыздылығын сипаттау. ОН 6.5. Экономикалық жүйелердің тарихи түрлерін, табиғи-географиялық фактордың мемлекеттердің әлеуметтік-	3	72	Қ 2.	С

№	Модульдер (пәндер)	Модульдердің (пәндердің) қысқаша сипаттамасы	Оқыту нәтижелері	Модульдер (пәндер) бойынша кредиттер саны	Модульдер (пәндер) бойынша сағаттар саны	Құзыреттер индексі	Қорытынды бақылау нысандары
			экономикалық дамуына әсерін сипаттау. ОН 6.6. XX-XXI ғасырлардағы қоғамдық-саяси ойдың дамуын, әлемнің қазіргі саяси-құқықтық биполярлық жүйесін, бейбітшілік пен қауіпсіздікті сақтау проблемасын сипаттау. ОН 6.7. Білім мен ғылымның дамуын және олардың әртүрлі тарихи кезеңдердегі маңыздылығын сипаттау.				
7	ЖБП 7. Математика	Функцияның түрлері, қасиеттері мен графиктері; тригонометриялық функциялар, олардың қасиеттері мен графиктері; тригонометриялық теңдеулер мен теңсіздіктерді шешу; дәрежелер мен түбірлер; дәрежелік, көрсеткіштік және логарифмдік функцияның қасиеттері мен графиктері; иррационалдық теңдеулер мен теңсіздіктерді шешу әдістері; көрсеткіштік, логарифмдік теңдеулер мен теңсіздіктер; функцияның шегі мен үздіксіздігі; туындының физикалық және геометриялық мағынасы және оның қолданылуы; алғашқы образды және интегралдардың қасиеттері мен қолданылуы; математикалық статистика мен ықтималдық теориясының элементтері; стереометрия аксиомалары және олардың салдары; кеңістіктегі түзулер мен жазықтықтардың өзара орналасуы; координаттардың тікбұрышты жүйесі; кеңістіктегі вектордың координаттарын есептеу; көпжақтардың түсінігі мен қолданылуы; айналу денелері және олардың элементтері; денелердің көлемі.	ОН 7.1. Математикалық талдаудың негізгі ұғымдарын және олардың қасиеттерін меңгеру, функцияларды сипаттай білу. ОН 7.2. Рационалды және иррационалды, көрсеткіштік, дәрежелік, тригонометриялық теңдеулер мен теңсіздіктерді, олардың жүйелерін шешу әдістерін меңгеру. ОН 7.3. Қарапайым ықтималдық теориясының негізгі ұғымдары туралы түсінікке ие болу, оқиғалардың пайда болу ықтималдығын табу және бағалау. ОН 7.4. Жазық және кеңістіктік геометриялық фигуралар, олардың негізгі қасиеттері туралы түсінікке ие болу, сызбалардағы, модельдердегі және нақты әлемдегі геометриялық фигураларды тану. ОН 7.5. Геометриялық есептер мен техникалық-технологиялық есептерді практикалық мазмұнмен шешу үшін геометриялық фигуралар мен формулалардың меңгерілген қасиеттерін қолдану.	5	120	Қ 3.	Е
8	ЖБП 8. Информатика	Компьютерлік жабдықты пайдалану кезіндегі эргономика мен қауіпсіздігі; мобильді құрылғылардың аппараттық қамтамасыз ету, сипаттамасы мен анықтамалары; виртуалды машиналардың бағдарламалық қамтамасыз етілуі; санау жүйелері мен логикалық операциялары; ақпараттық процестер мен жүйелер; ақпараттық объектілерді құру мен	ОН 8.1. Пайдаланушының қауіпсіздігін және компьютерді қорғауды қамтамасыз ету тәсілдерін білу. ОН 8.2. Процессорлар мен мобильді құрылғылардың аппараттық құралдарының функциялары мен жұмыс принципін, бағдарламалық жасақтаманы таңдауды түсіндіру. ОН 8.3. Әр түрлі санау жүйелерінде сандарды түрлендіру, логикалық схемалар мен өрнектерді құру дағдыларын меңгеру. ОН 8.4. Деректер базасын құру,	3	72	Қ 5.	С

№	Модульдер (пәндер)	Модульдердің (пәндердің) қысқаша сипаттамасы	Оқыту нәтижелері	Модульдер (пәндер) бойынша кредиттер саны	Модульдер (пәндер) бойынша сағаттар саны	Құзыреттер индексі	Қорытынды бақылау нысандары
		түрлендіру; қосымшалардың әзірлеу; компьютерлік желілері және ақпараттық қауіпсіздігі.	блокчейн және бұлтты технологияларды қолдану дағдыларын меңгеру. ОН 8.5. 3D модельдеу және Web-жобалау дағдыларын меңгеру. ОН 8.6. Алгоритмдер мен интерфейстерді құру дағдыларын меңгеру. ОН 8.7. Пайдаланушы ақпаратына қатысты ақпараттық қауіпсіздік шараларын қолдану.				
9	ЖБП 9. Физика	Кинематика және динамика негіздері; статика және гидростатика негіздері; импульс пен энергияның сақталу заңдары; жылу физикасы; газ заңдары; термодинамика негіздері; сұйық және қатты денелер туралы ұғымдар; электростатика; электр тогы; электромагниттік индукция; механикалық тербелістердің теңдеулері мен графиктері; толқындық және геометриялық оптика; атомдық және кванттық физикасы; атом ядросының физикасы; космология негіздері.	ОН 9.1. Негізгі ұғымдарды меңгеру, механиканың заңдарын, теориялары мен теңдеулерін түсіндіру және қолдану. ОН 9.2. Молекулалық-кинетикалық теорияның негіздерін меңгеру, қатты денелердің, сұйықтықтар мен газдардың модельдері мен қасиеттерін сипаттау. ОН 9.3. Электр тогы мен магнетизмнің табиғатын түсіну, олардың негізгі заңдылықтары мен сипаттамаларын білу. ОН 9.4. Тербелістер мен электромагниттік толқындардың пайда болу жағдайларын түсіндіру, олардың қасиеттері мен физикалық мағынасын сипаттау. ОН 9.5. Оптикалық құбылыстардың табиғаты мен заңдылықтарын сипаттау. ОН 9.6. Электромагниттік және радиоактивті сәулеленудің сипатын түсіндіру, нанотехнологияның негізгі жетістіктерін сипаттау. ОН 9.7. Жалпы Ғаламның қасиеттері мен эволюциясын түсіндіру.	4	96	Қ З	Е
10	ЖБП 10. Химия	Атомның құрамы мен құрылысы; атомдардағы электрондардың таралуы мен қозғалысы; химиялық байланыстардың түрлері; химиялық элементтердің периодтық заңы мен периодтық кестесі; заттар массасының сақталу заңы; тотығу-тотықсыздану реакциялары; химиялық реакциялардың жылдамдығы; химиялық тепе-теңдігі; аса маңызды р-элементтері және олардың қосылыстары; металдар мен олардың қорытпалары; биохимия негіздері.	ОН 10.1. Атомның құрамы мен құрылымын, атомдардағы электрондардың таралуы мен қозғалысын түсіндіру. ОН 10.2. Химиялық байланыстың табиғатын және оның түрлерін түсіндіру. ОН 10.3. Химиялық реакциялардың жүру заңдылықтары мен энергиясын түсіндіру. ОН 10.4. Р- элементтерінің және олардың қосылыстарының құрылымын, физикалық және химиялық қасиеттерін сипаттау. ОН 10.5. Металдар мен олардың қорытпаларының қасиеттерін, алу тәсілдерін және қолдану саласын сипаттау. ОН 10.6. Көмірсулардың, аминдердің, аминқышқылдары мен ақуыздардың құрылымын, физикалық және химиялық қасиеттерін түсіндіру, ферменттердің рөлі мен маңыздылығын түсіну. ОН 10.7. Нуклеин қышқылдарының құрылымын және олардың жіктелуін	4	96	Қ З	С

№	Модульдер (пәндер)	Модульдердің (пәндердің) қысқаша сипаттамасы	Оқыту нәтижелері	Модульдер (пәндер) бойынша кредиттер саны	Модульдер (пәндер) бойынша сағаттар саны	Құзыреттер индексі	Қорытынды бақылау нысандары
			сипаттау.				
11	ЖБП 11. Биология	Молекулалық биология және биохимия негіздері; жасуша биологиясының негіздері; тірі организмдердің алуан түрлілігі, құрылымы мен қызметі; тірі организмдердің көбеюі, тұқым қуалаушылығы, өзгергіштігі, эволюциялық даму; селекция негіздері; биомедицина, биоинформатика, биотехнология негіздері; биосфера, экожүйе, популяция; экология және адамның қоршаған ортаға әсері.	ОН 11.1. Ақуыздардың, майлардың, көмірсулардың құрылымын, құрамы мен қызметін сипаттау. ОН 11.2. Электронды микроскоп астында көрінетін жасуша органоидтарының құрылымы мен функциясының ерекшеліктерін түсіндіру. ОН 11.3. Биологиялық процестерде тамақтану, заттарды тасымалдау, тыныс алу және шығару механизмін түсіндіру. ОН 11.4. Тірі организмдердің өсуі, көбеюі және дамуындағы жасуша циклінің маңыздылығын анықтау. ОН 11.5. Тұқым қуалаушылық пен өзгергіштіктің негізгі заңдылықтарын, эволюция мен селекция механизмін түсіндіру. ОН 11.6. Бионика, биоинформатика, биотехнологияның рөлі мен әдістерін сипаттау. ОН 11.7. Өз аймағының экожүйелері мен экологиялық мәселелерін сипаттау.	3	72	Қ 3	С
12	ЖБП 12. География	Географиялық зерттеу әдістері; картография және геоинформатика негіздері; табиғатты пайдалану және геоэкология негіздері; геоэкономика негіздері; геосаясат негіздері; елтану; адамзаттың жаһандық проблемалар.	ОН 12.1. Зерттеудің жалпы географиялық және өзекті географиялық әдістерін меңгеру. ОН 12.2. Геоақпараттық жүйелердің заманауи картографиялық әдістері мен технологияларын қолдану. ОН 12.3. Табиғатты пайдалану тұжырымдамасын түсіну және өнеркәсіптік өндірістің антропогендік факторларының қоршаған ортаға әсерін талдау. ОН 12.4. Қазақстан өңірлерінің аумақтық факторларын, геоэкономикалық жай-күйі мен әлеуетін сипаттау. ОН 12.5. Қазақстанның геосаяси жағдайы мен қауіпсіздігін талдау. ОН 12.6. Географиялық, демографиялық, әлеуметтік және бәсекеге қабілетті көрсеткіштер бойынша әлем елдерін салыстыру. ОН 12.7. Адамзаттың жаһандық проблемаларын және олардың Қазақстан аумағындағы көріністерін сипаттау.	3	72	Қ 3	С
13	ЖБП 13. Графика және жобалау	Ақпаратты визуализациялаудың графикалық тәсілдері мен құралдары; суреттердің негізгі түрлері және олардың құрылысы; кескіннің түрі мен құрамын түрлендіру; геометриялық денелердің қалыптасу заңдары және пішіндерді құрастыру; пішіндерді түрлендіру; техникалық, архитектуралық құрылыс және ақпараттық	ОН 13.1. Графикалық кескіндерді, соның ішінде компьютерлік графика құралдарын орындау әдістері мен тәсілдерін меңгеру. ОН 13.2. Қатты күйдегі және беттік модельдеу әдістерін компьютерлік графика құралдарын меңгеру. ОН 13.3. 3D моделінің түрін, құрамын және формасын түрлендіруді орындау. ОН 13.4. Техникалық, сәулет құрылыс және ақпараттық графика элементтерін меңгеру.	3	72	Қ 3., Қ 5.	С

№	Модульдер (пәндер)	Модульдердің (пәндердің) қысқаша сипаттамасы	Оқыту нәтижелері	Модульдер (пәндер) бойынша кредиттер саны	Модульдер (пәндер) бойынша сағаттар саны	Құзыреттер индексі	Қорытынды бақылау нысандары
		графика элементтері; жобалық графикасы.	ОН 13.5. Жобалық графика дағдыларын меңгеру.				
14	ЖБП 14. Алғашқы әскери және технологиялық дайындық	Мемлекет қорғанысының конституциялық негіздері; әскери қызметтің құқықтық негіздері; Қазақстан Республикасы Қарулы Күштерінің әскери рәміздері; жалпы әскери жарғылары; тактикалық, атыс, саптық дайындық және әскери топография; әскери робототехника негіздері; тіршілік қауіпсіздігі және ақпараттық технологиялар негіздері; доңғалақты машиналарды жүргізу негіздері мен ережелері; жол қозғалысы ережелері.	ОН 14.1. Мемлекет қорғанысының негіздері, Қазақстан Республикасы Қарулы Күштерінің мақсаты, олардың сипаты мен ерекшеліктері туралы түсіну. ОН 14.2. Қазақстан Республикасы Қарулы Күштері жарғыларының жалпы ережелері мен құқықтық негіздерін меңгеру. ОН 14.3. Атыс қаруын меңгеру, саптық дайындық, робототехника, IT-технологияларды пайдалану және доңғалақты машиналарды жүргізу негіздерін қолдану дағдыларын қолдану. ОН 14.4. Төтенше жағдайларда қауіпсіздік техникасы қағидаларын және адам өмірінің қауіпсіздік негіздерін меңгеру.	4	96	Қ 4., Қ 6.	С
15	ЖБП 15. Дене тәрбиесі	Дене шынықтыру сабақтарындағы қауіпсіздік техникасы; алғашқы дәрігерге дейінгі көмек көрсетудің негіздері мен қағидаттары; кәсіптік-қолданбалы дене шынықтыру әдістері; дене шынықтырудың рекреациялық және оңалту құралдары; жеңіл атлетика және гимнастикалық жаттығуларды орындау ережелері мен техникасы; футбол, волейбол, баскетбол, үстел теннистегі, ұлттық және қысқы спорт түрлеріндегі, жүзудегі ережелер мен техникалық-тактикалық іс-қимылдар; туризм түрлері; заманауи фитнес-технологиялары.	ОН 15.1. Дене шынықтыру сабақтарында техника қауіпсіздік және жеке гигиена ережелерін меңгеру. ОН 15.2. Бағдарламада көзделген жеңіл атлетика, гимнастика, жүзу жаттығуларын, бақылау нормативтері мен тестілерді орындау. ОН 15.3. Зерттелетін спорттық ойындардың ережелерін білу, қозғалыс әрекеттерін техникалық тұрғыдан дұрыс орындау, оларды жарыстарда қолдану. ОН 15.4. Қазіргі заманғы фитнес технологиялары мен туризм түрлері туралы түсіну.	5	120	Қ 4.	С
16	ЖБП 16. Жаһандық құзыреттілік	Жаһандық құзыреттер ұғымы мен қолданылуы; қаржылық сауаттылығы; өзара қарым-қатынас мәдениеті; мәдениетаралық қарым-қатынас негіздері; энергетика саласындағы жаһандық құзыреттері; еңбекті бағалаудың әдістері мен нысандары; IT-жүйелермен жұмысы; жобалық менеджмент.	ОН 16.1. Жаһандық құзыреттер және олардың жеке тұлғаны дамыту үшін маңызы туралы түсіну. ОН 16.2. Қаржылық сауаттылық негіздерін меңгеру. ОН 16.3. Жанжалдарды шешу дағдыларын меңгеру. ОН 16.4. Мәдениетаралық коммуникация дағдыларын меңгеру. ОН 16.5. Кәсіби қызметте жобалық менеджмент дағдыларын қолдану.	1	24	Қ 5., Қ 6., Қ 7., Қ 8. Қ 8. Қ 8.	С
Жалпыға міндетті модульдер (жалпы гуманитарлық және әлеуметтік-экономикалық пәндер)							
1	ЖММ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	Дене шынықтырудың әлеуметтік-биологиялық және психофизиологиялық негіздері; дене шынықтыру және спорттық өзін-өзі жетілдіру негіздері; салауатты өмір салты негіздері.	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау. ОН 1.2. Дене қасиеттер мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.	5	120	Қ 4.	С

№	Модульдер (пәндер)	Модульдердің (пәндердің) қысқаша сипаттамасы	Оқыту нәтижелері	Модульдер (пәндер) бойынша кредиттер саны	Модульдер (пәндер) бойынша сағаттар саны	Құзыреттер индексі	Қорытынды бақылау нысандары
2	ЖММ 2. Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	Ақпаратты жинаудың, өңдеудің, ұсынудың және берудің қазіргі заманғы технологияларының негіздері; Ақпараттық технологиялар құралдарын пайдалану негіздері; қазіргі заманғы ақпараттық және компьютерлік технологияларды дамытудың негізгі бағыттары.	ОН 2.1. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар негіздерін меңгеру. ОН 2.2. Ақпараттық-анықтамалық және интерактивті веб-порталдардың қызметтерін пайдалану.	1	24	Қ 5.	С
3	ЖММ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	Қазіргі заманғы экономикалық жүйенің жұмыс істеу заңдылықтары мен тетіктері; нарықтық экономика қағидаттары; кәсіпкерлікті дамытудың мақсаттары, факторлары мен шарттары; Қазақстандағы кәсіпкерлік қызметтің қазіргі заманғы ұйымдық-құқықтық нысандары; бизнестің ұйымдастырушылық және қаржылық негіздері.	ОН 3.1. Экономикалық теория саласындағы негізгі мәселелерді меңгеру. ОН 3.2. Кәсіпорында болып жатқан экономикалық процестерді талдау және бағалау. ОН 3.3. Қазақстан Республикасында кәсіпкерлік қызметті ұйымдастыру мен жүргізудің ғылыми және заңнамалық негіздерін меңгеру.	2	48	Қ 6.	С
4	ЖММ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	Философияның негізгі ұғымдары мен заңдылықтары; мәдениет, дін және өркениет; мемлекеттік-құқықтық қатынастар мен құбылыстар жүйесі; қоғамдағы азаматтар мен саясаттың басқа да субъектілерінің өзара қарым-қатынастары жүйесінің жұмыс істеуі.	ОН 4.1. Төзімді және белсенді жеке ұстанымды қалыптастыратын моральдық-адамгершілік құндылықтар мен нормаларды түсіну. ОН 4.2. Әлемдік өркениеттегі Қазақстан Республикасы халықтары мәдениетінің рөлі мен орнын түсіну. ОН 4.3. Құқықтың негізгі салалары туралы мәліметтерді меңгеру. ОН 4.4. Әлеуметтану мен саясаттанудың негізгі түсініктерін меңгеру.	2	48	Қ 7.	С
Базалық және кәсіптік модульдер (жалпы кәсіптік және арнайы пәндер)							
1	КМ 1. Құрылғылар мен электр жабдықтарына техникалық қызмет көрсетуді қамтамасыз ету	Бақылауда немесе қадағалауда материалдарды, құралдарды, қосалқы бөлшектерді, жабдықтар мен құрылғыларды, қорғаныс құралдарын визуалды тексеру; электротехника және механика бойынша мәліметтер; қарапайым және күрделілігі орташа аспаптардың мақсаты мен қолдану шарттары; электр машиналарының құрылғылары, электр станцияларының электр жабдықтары; электр материалдарының негізгі түрлері, олардың қасиеттері мен мақсаты; қызмет көрсетілетін электр жабдығының конструкциясы мен кинематикалық сұлбалары; металл өңдеу, құрастыру-өлшеу құралдарының, бекітпелердің,	ОН 1.1. Бастапқы циклды орындау. ОН 1.2. Қарапайым және күрделі жұмыс сызуларын, электр сызбаларын оқу. ОН 1.3. Электротехника және механика бойынша ақпаратты білу. ОН 1.4. Электротехникалық материалдардың негізгі түрлерін, олардың қасиеттері мен мақсатын анықтау. ОН 1.5. Тұрақты және айнымалы ток электр. қозғалтқыштары мен генераторларының, трансформаторлардың, тарату. ОН 1.6. Слесарлық жұмыстарға арналған құралдар мен құрылғыларды қолдану. ОН 1.7. Электр жабдықтарының монтаждауын орындау.	20	480	Қ 9., Қ 10., Қ 11., Қ 12.	Е

№	Модульдер (пәндер)	Модульдердің (пәндердің) қысқаша сипаттамасы	Оқыту нәтижелері	Модульдер (пәндер) бойынша кредиттер саны	Модульдер (пәндер) бойынша сағаттар саны	Құзыреттер индексі	Қорытынды бақылау нысандары
		жабдықтардың, бақылау-өлшеу аспаптарының, қорғаныс құралдарының мақсаты мен құрылымы; қарапайым монтаждау жұмыстарына арналған негізгі құралдар, материалдар; қарапайым монтаждау жұмыстарын дайындауға қойылатын стандарттар мен талаптары.					
2	КМ 2. Электр желілері мен жүйелерінің электр жабдықтарын жөндеуді қамтамасыз ету	Электрмен жабдықтау схемалары және қызмет көрсетілетін аумақтағы электр жабдықтарының орналасуы; кең таралған универсалды және арнайы құрылғылардың мақсаты мен пайдалану шарттары; автоматты реттегіштердің, блокировкалардың, дабылдардың және бақылау-өлшеу аспаптарының мақсаты мен жұмыс принципі; параметрлердің рұқсат етілген ауытқулары; сызбалар мен эскиздерді құру ережесі; электр жабдығын жөндеуге шығару ережесі; энергоблоктың электр жабдығын қауіпсіз пайдалану ережесі; бағдарламалық қамтамасыз ету мен алгоритмдерді басқару; құрылғы, құралдар мен схемалар; "өндіріс логикасының"жекелеген бөліктерін әзірлеуге арналған технологиялық процестер мен өндіріс режимдерінің стандарттары.	ОН 2.1. Қуат және жарықтандыру электр қондырғыларына қызмет көрсету. ОН 2.2 Құрылғылардың жұмысы бойынша ақпаратты жинау. ОН 2.3. Материалдар мен жабдықтарды бекіту және орнату операцияларын орындау. ОН 2.4. Қауіпсіздікті қамтамасыз ету. ОН 2.5. Компьютерлік баптауды жүргізу және өндіріс логикасын орнатуды қамтамасыз ету.	8	192	Қ 9.,Қ 12., Қ 14.	Е
3	КМ 3. Электр станциясының электр жабдықтарына қызмет көрсету және оның сенімді жұмысын қамтамасыз ету	Электр жабдықтарының электр сұлбалары; әуе желілері мен кабельдік желілердің негізгі жабдықтары мен құрылымдарының техникалық сипаттамалары, конструкциялық ерекшеліктері; жоғары вольтты электр желілерін пайдалану жөніндегі ұйымдастырушылық, нормативтік және әдістемелік құжаттар; энергетикалық жабдықты жөндеу және монтаждау кезінде қолданылатын құралдар мен құрылғыларды пайдалану ережесі; технологиялық схемаларды іске қосу, тоқтату, ауысу, режимдерді реттеу және ауысуларды орындау тәртібі; экологиялық	ОН 3.1. Энергоблоктың электр жабдықтарын пайдалану қызметін жүзеге асыру. ОН 3.2. Электр беру желілеріне қызмет көрсету бойынша жұмыстарды дайындауды және орындауды ұйымдастыру. ОН 3.3 Экологиялық және өнеркәсіптік қауіпсіздік техникасын меңгеру. ОН 3.4. Автоматтандырылған басқару жүйесі құралдарын жаңғырту және реконструкциялау жобаларын әзірлеуді орындау. ОН 3.5. Сызбалар мен құжаттамаға сәйкес жабдықтарды таңдау және орнату. ОН 3.6 Электр жабдықтары цехы шеберлерінің жұмысын үйлестіру.	23	552	Қ 9,. Қ 11., Қ 12., Қ 13., Қ 15.	Е

№	Модульдер (пәндер)	Модульдердің (пәндердің) қысқаша сипаттамасы	Оқыту нәтижелері	Модульдер (пәндер) бойынша кредиттер саны	Модульдер (пәндер) бойынша сағаттар саны	Құзыреттер индексі	Қорытынды бақылау нысандары
		қауіпсіздік; өнеркәсіптік қауіпсіздік техникасы; басқарудың автоматтандырылған жүйесінің жобаларын, техникалық шарттарды, техникалық және жұмыс жобаларын әзірлеу тәртібі; автоматтандырылған басқару жүйесінің жабдықтарын жөндеуден кейін қабылдау және тапсыру ережесі.					
4	КМ 4. Электр қондырғыларының тарату құрылғыларының жабдықтарына, релелік қорғау жүйелеріне қызмет көрсету	Материалдық-техникалық ресурстарды пайдалану; зертхана мамандарының өндірістік және технологиялық тәртіпті сақтау; жабдықты пайдалану ережелері; жұмыс сапасына қойылатын талаптары; релелік қорғаныстың мақсаты, қорғаныс тізбектері және басқару автоматикасы туралы жалпы түсініктер; екінші реттік коммутация тізбектерін тексеру әдістері; аппаратураны жөндеу кезінде қолданылатын материалдар туралы жалпы мәліметтер; оқшаулау кедергісін тексеру және оны жоғары кернеумен құрылғылардағы ақауларды анықтау және іздеу әдістері; реленің жіктелуі және жұмыс принципі; өнеркәсіптік қауіпсіздік техникасы; қолданыстағы жабдықтар мен тарату құрылғыларының жабдықтарында профилактикалық және жөндеу жұмыстарын жүргізу тәртібі.	ОН 4.1. Өндірістік және технологиялық тәжірибені бақылауды жүргізу. ОН 4.2. Релелік қорғау құрылғыларының ақауларын анықтау және жою бойынша жұмыстарды орындау. ОН 4.3. Өндіріс қауіпсіздігін ұйымдастыруды жүзеге асыру.	23	552	Қ 15., Қ 12., Қ 13.	Е
5	КМ 5. Өндірістік және технологиялық тәжірибені бақылауды жүзеге асыру	Электр жабдықтары цехының есептік және жобалау жұмысы; жүргізілетін жұмыстардың сипаттамалары, қажетті ерекшеліктері, диаграммалары, кестелері, графиктері және басқа да техникалық құжаттамаларының жасалуы; тіректердің, сымдардың, кабельдердің, оқшаулағыштардың және басқа да бұйымдардың конструктивтік элементтерін монтаждау үшін жобалық құжаттамасының талаптары; жұмыс басталар алдында, жұмыс кезінде, авариялық жағдайларда, жұмыс аяқталғаннан кейін қауіпсіздік талаптары; электр энергиясын	ОН 5.1. Қажетті техникалық есептеулерді жүргізу. ОН 5.2 Сапаның техникалық бақылауын орындау, электр желілерін монтаждау жұмыстарын орындау. ОН 5.3 Қауіпсіздік техникасы және еңбекті қорғау талаптарын сақтау. ОН 5.4 Электр жабдықтар цехының техникалық және есептік құжаттамасын жасау және рәсімдеу жұмыстарын ұйымдастыру. ОН 5.5 Зерттеу жұмысына техникалық құжаттаманы әзірлеу және оның орындалуын бақылау.	27	648	Қ 12., Қ 16., Қ 17.	Е

№	Модульдер (пәндер)	Модульдердің (пәндердің) қысқаша сипаттамасы	Оқыту нәтижелері	Модульдер (пәндер) бойынша кредиттер саны	Модульдер (пәндер) бойынша сағаттар саны	Құзыреттер индексі	Қорытынды бақылау нысандары
		өндіру технологиясы; еңбек заңнамасы және жұмыстарды және жұмысшыларды тарифтеу тәртібі, жұмыстарға нормалар мен бағалар, оларды қайта қарау тәртібі; ішкі тәртіп ережелері, станция мен цехтың даму перспективалары; жабдыққа қызмет көрсету және жөндеу бойынша техникалық құжаттаманы жүргізу; нормативтік және анықтамалық әдебиеттерді пайдалану, объектілерде қажетті құжаттаманы жасау.					
Аралық аттестаттау				9	216		
Қорытынды аттестаттау				3	72		
Өзіндік жұмыс					0		
Факультативті сабақтар				15	360		
Консультациялар				12	288		

Білім беру бағдарламасын қосуға өтінім

"Политехникалық колледжі" МКҚК техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім беру Тізіліміне орналастыру және сараптама жүргізу үшін мамандағы 07130200 Электрмен қамтамасыз ету (салалар бойынша)(коды, атауы), біліктілік (тер) 4S07130202 Техник-электрик (коды, атауы) бойынша білім беру бағдарламасын жібереді.

Осы мамандық бойынша лицензияның болуы: Бар

Басшы: Искаков А.Т.

Орындаушы: Мустафин Ф.Т.
Ұялы телефон: +7 747 676 79 30
Электрондық пошта мекенжайы: f.mustafin@ukpk.kz