

Оқыту тілі

Қазақ

Жасалған күні

17-04-2024

Өтінім беру күні

24-05-2024

Өтінімнің номері

071409-014-24

Тізілімде тіркелеген күні

18-07-2024

Тіркеу номері

071409-014-3896-24

QR код**Өңір**

Шымкент қаласы

ТжКОББ ұйымы

"Политехникалық колледжі" МКҚК

Әзірлеуші-серіктес (жұмыс беруші)

"Связьмонтажстрой" ЖШС

Білім деңгейі

Техникалық және кәсіптік

Даярлық бағыты

071 Инженерия және инженерлік іс

Даярлық мамандануы

0714 Электроника және автоматтандыру

Мамандық коды және атауы

07140900 Радиотехника, электроника және телекоммуникациялар

Біліктілік(-тер) коды және атауы

4S07140902 Телекоммуникациялық байланыс жүйелер технигі

ҰБШ бойынша деңгейі

4

Білім беру бағдарламасының мақсаты

Байланыс жүйелерін, электрондық жабдықтар мен телекоммуникациялық желілерді жобалаудың, пайдаланудың, монтаждаудың және сервистік қызмет көрсетудің заманауи тәсілдері мен әдістерін жүзеге асыратын мамандарды даярлау.

Кәсіптік стандарт (бар болса)

Телекоммуникация жүйелері, компьютерлік жүйелер және телевизиялық кабельдер бойынша электротехникалық және монтаждау жұмыстары. ҚР «Атамекен» ҰКП 26.12.2019 ж. №262 бұйрығына №11 қосымша

WorldSkills кәсіптік стандарты (бар болса)

Information Network Cabling - Ақпараттық кабельдік желілер

Оқыту нысаны

Күндізгі, Сырттай

Білім базасы

Негізгі орта

Кредиттердің жалпы көлемі

225

Индустриалдық (жұмыс берушілер) кеңесінің отырысы хаттамасының №, күні

12.02.2024 ж. №2

Оқу-әдістемелік кеңесі отырысы хаттамасының №, күні

27.02.2024 ж. №4

Білім беру бағдарламасының айрықша ерекшеліктері

Жоқ

Тәсіл

Модульдік-құзыреттілік

Лицензия

Лицензия_kz PC тройка каз.pdf

Құзыреттер тізімі

№	Құзыреттер индексі	Құзыреттер атауы
1	Қ 1.	Іскерлік қарым-қатынасты 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 білу, сыбайлас жемқорлыққа қарсы құбылыстар саласында 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.	Телекоммуникациялық жүйелер мен компьютерлік жүйелерде монтаждау жұмыстарын ұйымдастыру.
10	Қ 10.	Бөлгіш сүзгілер мен қуат қосу көпірлерін монтаждау және орнату.
11	Қ 11.	Көрінетін оптикалық сәулелену көзін пайдаланып жасалған талшықты-оптикалық байланыс бөлімінің схемасын тексеру.
12	Қ 12.	Байланыс желілерінің жұмысқа жарамдылығын, байланыс арналары арқылы сигналдардың өтуін анықтау және байланыс желісінің жұмыс істеу сапасын тексеру.
13	Қ 13.	Жөндеу немесе ауыстыру жұмыстарын жүргізу үшін қажетті құралдарды, құрылғыларды және жеке қорғаныс құралдарын пайдалану және олардың жарамдылығын тексеру.
14	Қ14.	Телекоммуникациялық жабдықтың жағдайын бақылайтын және жұмысын бақылайтын жабдықтың жұмыс режимдерін тексеру.

№	Құзыреттер индексі	Құзыреттер атауы
15	Қ 15.	Желілік анализаторлар мен мониторинг жүйелерін меңгеру.

Модульдердің (пәндердің) мазмұны

№	Модульдер (пәндер)	Модульдердің (пәндердің) қысқаша сипаттамасы	Оқыту нәтижелері	Модульде р (пәндер) бойынша кредитте р саны	Модульде р (пәндер) бойынша сағаттар саны	Құзырет тер индексі	Қорытынды бақылау нысандары
Жалпы білім беру пәндері							
1	ЖБП 1. Қазақ тілі	Әдеби қазақ тілінің орфоэпиялық, орфографиялық, лексикалық, грамматикалық нормаларын; ауызша және жазбаша сөйлеудегі сөйлеу этикетінің ережелерін; алынған ақпаратты талдау, синтездеу, бағалау, түсіндіру тәсілдерін; коммуникативтік міндеттерге байланысты оқудың әртүрлі түрлерін; монологиялық сөйлеуді; көпшілік алдында сөйлеу жанрларын; пікірталас жүргізу ережелерін; 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. Мәтіннің негізгі және толық ақпаратын түсіну, автордың позициясын және мәтіннің жасырын мағынасын, мақсатты аудиторияны, жанрларды анықтау. ОН 1.4. Өз пікірін білдіре отырып, тыңдалған материалды ақпараттың сенімділігі, өзектілігі тұрғысынан бағалау. ОН 1.5. Мәселені шешудің өзіндік жолдарын ұсына отырып 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
2	ЖБП 2. Қазақ әдебиеті	Әдеби терминдер мен әдеби бағыттарды, жанрларды, шығарманың тақырыбын, идеясын, проблематикасын; шығармадағы автордың ұстанымын; көркем шығармалардың бейнелі табиғатын; шығармалардың ашық білдірілген және жасырын мағыналарын; шығарманың тілдік ерекшеліктерін, негізгі эпизодтарды, кейіпкерлердің іс-әрекеттері мен іс-әрекеттерін; жазушы стилінің ерекшеліктерін; шығарма жоспарының түрлерін; шығарманы композициялық, стильдік бірлік, тілдік безендіру және қойылған коммуникативтік міндеттерге қол жеткізу тиімділігі тұрғысынан бағалауды; басқа өнер түрлерінің құралдарымен жасалған көркем мәтінді түсіндіру; әртүрлі жанрдағы шығармалардың идеялық-	ОН 2.1. Көркем шығарманың мазмұнын, оның проблемаларын түсіну, сыни тұрғыдан түсіну, 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

№	Модульдер (пәндер)	Модульдердің (пәндердің) қысқаша сипаттамасы	Оқыту нәтижелері	Модульдер (пәндер) бойынша кредиттер саны	Модульдер (пәндер) бойынша сағаттар саны	Құзыреттер индексі	Қорытынды бақылау нысандары
		көркемдік, әлеуметтік-тарихи және рухани-эстетикалық аспектілерін талдау.					
3	ЖБП 3. Орыс тілі және әдебиеті	Орыс тілінің орфоэпиялық, орфографиялық, лексикалық, грамматикалық нормаларын; ауызша және жазбаша сөйлеудегі сөйлеу этикетінің қағидаларын; алынған ақпаратты талдау, синтездеу, бағалау, түсіндіру тәсілдерін; коммуникативтік міндеттерге байланысты оқудың әртүрлі түрлерін; монологиялық сөйлеуді; көпшілік алдында сөйлеу жанрларын; пікірталас жүргізу қағидаларын; әр түрлі жанрдағы мәтіндерді құру; 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	Шет тілінің орфоэпиялық, орфографиялық, лексикалық, грамматикалық нормаларын; әңгімелесулерде және жалпы оқу тақырыптарының кең ауқымы бойынша жазу кезінде ресми және бейресми тілдік регистрлерді пайдалануды; оқылғаннан (тыңдалғаннан, көргеннен) алынған ақпаратты салыстыру, талдау, синтездеу, түсіндіру тәсілдерін; оқу мен аударманың түрлерін; өмірбаяндық, ғылыми-танымал, публицистикалық стильдердің мәтіндері; монологиялық және диалогтық сөйлеу; лексика мен грамматиканы қолдана отырып, мәтін деңгейінде жеке байланысты жазу, редакциялау және түзету әдістері.	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 аудармасын орындау. ОН 4.4. Сөйлеу этикетінің нормаларын сақтай отырып, ресми және бейресми қарым-қатынастың әртүрлі жағдайларында диалогтың барлық түрлерін жүргізу.	4	96	Қ 1.	С
5	ЖБП 5. Қазақстан тарихы	Орталық Азия өркениеттерінің тарихын; Қазақстан аумағындағы этникалық және әлеуметтік процестерді; қазіргі Қазақстан аумағында болған мемлекеттердің, соғыстар мен революциялардың тарихын; қазақ халқының мәдениетін; әртүрлі тарихи кезеңдердегі экономикалық даму ерекшеліктерін; саяси-құқықтық процестерді; қоғамдық-саяси ойдың дамуын; 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, кеңестік кезеңдегі және ұлттық жаңғыру кезеңіндегі	3	72	Қ 2.	Е

№	Модульдер (пәндер)	Модульдердің (пәндердің) қысқаша сипаттамасы	Оқыту нәтижелері	Модульдер (пәндер) бойынша кредиттер саны	Модульдер (пәндер) бойынша сағаттар саны	Құзыреттер индексі	Қорытынды бақылау нысандары
			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.				
6	ЖБП 6. Дүниежүзі тарихы	Әлемдік өркениеттердің жіктелуі мен тарихын; әлемдік этникалық және әлеуметтік процестерді; мемлекеттердің, соғыстар мен революциялардың тарихын; мәдениеттің дамуын; өркениеттердің даму ерекшеліктерін; саяси-құқықтық процестерді; қоғамдық-саяси ойдың дамуын; 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-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.	3	72	Қ 2.	С
7	ЖБП 7. Математика	Функцияның түрлерін, қасиеттері мен графиктерін; тригонометриялық функцияларды, олардың қасиеттері мен графиктерін; тригонометриялық теңдеулер мен теңсіздіктерді шешуді; дәрежелер мен түбірлерді; дәрежелік, көрсеткіштік және логарифмдік функцияның қасиеттері мен графиктерін; иррационалдық теңдеулер мен теңсіздіктерді шешу әдістерін; көрсеткіштік, логарифмдік теңдеулер мен теңсіздіктерді; функцияның шегі мен үздіксіздігін;	ОН 7.1. Математикалық талдаудың негізгі ұғымдарын және олардың қасиеттерін меңгеру, функцияларды сипаттай білу. ОН 7.2. Рационалды және иррационалды, индикативті, 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	5	120	Қ 3.	Е

№	Модульдер (пәндер)	Модульдердің (пәндердің) қысқаша сипаттамасы	Оқыту нәтижелері	Модульдер (пәндер) бойынша кредиттер саны	Модульдер (пәндер) бойынша сағаттар саны	Құзыреттер индексі	Қорытынды бақылау нысандары
		туындының физикалық және геометриялық мағынасы және оның қолданылуын; антивирустық және интегралдардың қасиеттері мен қолданылуын; математикалық статистика мен ықтималдық теориясының элементтерін; стереометрия аксиомалары және олардың салдарын; кеңістіктегі түзулер мен жазықтықтардың өзара орналасуын; координаттардың тікбұрышты жүйесін; кеңістіктегі вектордың координаттарын есептеуді; полиэдралардың түсінігі мен қолданылуын; айналу денелері және олардың элементтерін; денелердің көлемін меңгереді.	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.				
8	ЖБП 8. Информатика	Компьютерлік жабдықты пайдалану кезіндегі эргономика мен қауіпсіздікті; мобильді құрылғылардың аппараттық қамтамасыз етілуін, сипаттамасы мен анықтамаларын; виртуалды машиналардың бағдарламалық қамтамасыз етілуін; санау жүйелері мен логикалық операцияларды; ақпараттық процестер мен жүйелерді; ақпараттық объектілерді құру мен түрлендіруді; қосымшаларды әзірлеуді; компьютерлік желілерді және ақпараттық қауіпсіздігі.	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, 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.	3	72	Қ 5.	С
9	ЖБП 9. Физика	Кинематика және динамика негіздерін; статика және гидростатика негіздерін; импульс пен энергияның сақталу заңдарын; жылу физикасын; газ заңдарын; термодинамика негіздерін; сұйық және қатты денелер туралы ұғымдарды; электростатиканы; электр тоғын; электромагниттік индукцияны; механикалық тербелістердің теңдеулері мен графиктерін; толқындық және геометриялық оптиканы; атомдық және	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,	4	96	Қ 3.	Е

№	Модульдер (пәндер)	Модульдердің (пәндердің) қысқаша сипаттамасы	Оқыту нәтижелері	Модульдер (пәндер) бойынша кредиттер саны	Модульдер (пәндер) бойынша сағаттар саны	Құзыреттер индексі	Қорытынды бақылау нысандары
		кванттық физиканы; атом ядросының физикасын; космология негіздері.	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.				
10	ЖБП 10. Химия	Атомның құрамы мен құрылысы; атомдардағы электрондардың таралуы мен қозғалысы; химиялық байланыстың түрлерін; химиялық элементтердің периодтық заңы мен периодтық кестесін; заттар массасының сақталу заңы; тотығу-тотықсыздану реакциялары; химиялық реакциялардың жылдамдығы; химиялық тепе – теңдік; 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 сипаттау.	4	96	Қ 3.	С
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 дамуы; 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.	Географиялық зерттеу	ОН 12.1. Зерттеудің жалпы	3	72	Қ 3.	С

№	Модульдер (пәндер)	Модульдердің (пәндердің) қысқаша сипаттамасы	Оқыту нәтижелері	Модульдер (пәндер) бойынша кредиттер саны	Модульдер (пәндер) бойынша сағаттар саны	Құзыреттер индексі	Қорытынды бақылау нысандары
	География	әдістері; картография және геоинформатика негіздері; табиғатты пайдалану және геоэкология негіздері; геоэкономика негіздері; геосаясат негіздері; елтану; адамзаттың жаһандық проблемалары.	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.				
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 графика элементтері; жобалық графикасы.	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. ОН 13.5. Жобалық графика дағдыларын меңгеру.	3	72	Қ3., Қ 5.	С
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	Қ4., 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	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	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
		және гимнастикалық жаттығуларды орындау ережелері мен техникасы; футбол, волейбол, баскетбол, үстел теннисіндегі ережелер мен техникалық-тактикалық іс-қимылдарды, ұлттық және қысқы спорт түрлері, жүзу; туризм түрлері; заманауи фитнес-технологиялары.	ойындардың ережелерін білу, қозғалыс әрекеттерін техникалық тұрғыдан дұрыс орындау, оларды жарыстарда қолдану. ОН 15.4. Қазіргі заманғы фитнес технологиялары мен туризм түрлері туралы түсіну.				
16	ЖБП 16. Жаһандық құзыреттілік	Жаһандық құзыреттілік ұғымы мен қолданылуы; қаржылық сауаттылық; өзара қарым-қатынас мәдениетін; мәдениетаралық қарым-қатынас негіздері; еңбекті бағалаудың әдістері мен нысандары; IT-жүйелермен жұмыс; жобалық менеджмент.	ОН 16.1. Жаһандық құзыреттілік 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.	1	24	Қ 5., Қ 6., Қ 7., 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 қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.	5	120	Қ 4.	С
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.	2	48	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. 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	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	4	96	Қ 7.	С

№	Модульдер (пәндер)	Модульдердің (пәндердің) қысқаша сипаттамасы	Оқыту нәтижелері	Модульдер (пәндер) бойынша кредиттер саны	Модульдер (пәндер) бойынша сағаттар саны	Құзыреттер индексі	Қорытынды бақылау нысандары
	қолдану		саясаттанудың негізгі түсініктерін меңгеру.				
Базалық және кәсіптік модульдер (жалпы кәсіптік және арнайы пәндер)							
1	КМ 1. Монтаждау жұмыстарын ұйымдастыру бойынша операцияларды орындау	Телекоммуникациялық жүйелерде, компьютерлік жүйелерде электр монтаждау жұмыстарының технологиялары; тиісті электр монтаждау жабдықтарын техникалық пайдалану ережесі; монтаждау, сынау және іске қосу жұмыстарын жоспарлау әдістері мен тәртібі; монтаждау және іске қосу жұмыстары; телекоммуникациялық жүйелер мен компьютерлік жүйелердің технологиялары.	ОН 1.1. Монтаждау жұмыстарын ұйымдастыру кезінде еңбекті қорғау, өндірістік санитария және жеке гигиена, өрт қауіпсіздігі ережелерін сақтау. ОН 1.2. Жұмыс тапсырмаларының басымдықтары мен реттілігін анықтау. ОН 1.3. Еңбек өнімділігін арттыру және материалдарды ұтымды пайдалану шараларын жүргізу.	8	192	Қ 8., Қ 9.	С
2	КМ 2. Байланыс жабдығын орнату	Экрандалған ауа қоректендіргіштері, фидердің толқын өткізгіш кірістері; концентрлік фидерлерді және толқын өткізгіштерді түзу секциялары; түтіктері бар жабдық шиналары, дөңгелек шиналар және жазықтыққа иілулері бар жалпақ шиналар; шеткі ойықтарды орнату (май толтырылған және камералылардан басқа) және кабельдер мен сымдар; жеке өзектер, кабельдер және дабыл сымдары, көлденең қосылыстар топтарынан таңдаумен станциялық кабельдер; экрандалған кабельдер мен сымдар; кабельдердің, сымдардың және көлденең қосылыстың өзектері; шкафтар мен құрылғылар; кабельдермен жұмыс кезінде қауіпсіздік техника шаралары.	ОН 2.1. Өндірістік және экологиялық қауіпсіздік техникасы болуы және еңбекті қорғау ережелерін сақтау. ОН 2.2. Жабдықтарды орнату орындарын белгілеу ережелерін дайындау. ОН 2.3. Монтаждау шаблондарын өндіруді, төсеуді және орнатуды орындау. ОН 2.4. Ерекше күрделіліктегі электр схемаларын оқу ережелерін қолдану. ОН 2.5. Орнату үшін қажетті жабдықты дайындау және жинау бойынша операцияларды орындау. ОН 2.6. Ерекше күрделі жабдықтар мен жабдықтардың құрылғыларын талдау.	19	456	Қ 9., Қ 10.	Е
3	КМ 3. Талшықты-оптикалық байланыс желісінің учаскесін жобалау және орнату	Оптикалық талшықты тарату схемалары; талшықты тарату схемасы (диаграммада дәнекерлеу орындары, магистральдардағы кабель ұзындығы, жалғанған патч сымдары, талшықты-оптикалық кабельдер қоры); тарату құрылғылары орнатылған жерлерде модульдер мен талшықтар; модульдердің және талшықтардың топтарындағы сандар; телекоммуникациялық тіректер, кросс-қосқыштар, пигтейльдер және порттардың жұмысы.	ОН 3.1. Оптикалық талшықты тарату схемасын құрастыру. ОН 3.2. Талшықты-оптикалық кабельдерді төсеу, бекіту және белгілеу. ОН 3.3. Оптикалық муфталарды, тірекке орнатылған талшықты-оптикалық кросс-қосқыштарды орнату және халықаралық талаптарға сәйкес төлқұжаттарды толтыру.	11	264	Қ 11.	Е
4	КМ 4.	Телекоммуникациялық желі	ОН 4.1. Жабдықтар мен байланыс	12	288	Қ 12.	С

№	Модульдер (пәндер)	Модульдердің (пәндердің) қысқаша сипаттамасы	Оқыту нәтижелері	Модульдер (пәндер) бойынша кредиттер саны	Модульдер (пәндер) бойынша сағаттар саны	Құзыреттер индексі	Қорытынды бақылау нысандары
	Телекоммуникациялық жабдыққа техникалық қызмет көрсету	жабдықтарының жұмысы; жабдықты баптау тәртібі; телекоммуникациялық жабдықты іске қосу негіздері; байланыс құралдарының үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету; жаңа желілік жабдықтар; электротехника және радиоэлектроника негіздері; тексеруге қажетті құралдардың, құрылғылардың және жеке қорғаныс құралдарының мақсаты, пайдалану және жарамдылығын тексеру тәртібі; жабдықтар мен байланыс желілерін тексеру тәртібі мен технологиясы; жабдықты және байланыс желілерін тексеру нәтижелерін жазу тәртібі; жабдық пен байланыс желілерінің құрылғысы мен мақсаты; жабдық пен байланыс желілеріне қызмет көрсету бойынша нормативтік-техникалық құжаттама; жабдықтар мен байланыс желілеріндегі жөндеу жұмыстарының түрлері, құрамы және кезеңділігі; техникалық қызмет көрсету тәртібі мен технологиясы; техникалық қызмет көрсету кезінде жұмыстарды қауіпсіз орындау тәсілдері; электр өлшеу құралдарын және бақылау-өлшеу құралдарын пайдалану ережесі.	желілеріне қызмет көрсету кезінде еңбек қауіпсіздігі ережелерін сақтау. ОН 4.2. Телекоммуникациялық жабдықтың жұмысқа жарамдылығын, авариялық электрмен жабдықтауды анықтау және олардың жұмысын тексеру. ОН 4.3. Нормативтік-техникалық құжаттамаға сәйкес жабдық пен байланыс желілеріне ағымдағы жөндеу жұмыстарын жүргізу.				
5	КМ 5. Телекоммуникациялық жабдықты жөндеу	Жөндеу немесе ауыстыру үшін қажетті құралдардың, құрылғылардың, және жеке қорғаныс құралдарының мақсаты, пайдалану тәртібі және жарамдылығы; телекоммуникациялық жабдықтың құрылғысы, мақсаты және параметрлері; жабдықтың схемалық электр сұлбалары; жабдықты бөлшектеу және құрастыру реттілігі; жабдықты жөндеуден немесе ауыстырғаннан кейін өндірушінің техникалық құжаттамасына сәйкес оның жұмысын тексеру тәртібі; жабдықты орнату және пайдалану бойынша өндірушінің нұсқаулары.	ОН 5.1. Жабдықтың дұрыс жұмыс істемеу себептерін анықтау. ОН 5.2. Жабдықты жөндеу немесе ауыстыру үшін қажетті материалдарды, бөлшектерді, тораптар мен бөлшектерді таңдау. ОН 5.3. Сантехникалық және электр монтаждау жұмыстарын орындау. ОН 5.4. Жабдықты бөлшектеу, жинау, орнату және бөлшектеу. ОН 5.5. Жабдықты жөндеу немесе ауыстыру кезінде қауіпсіз жұмыс тәжірибесін қолдану және жабдықты жөндеу немесе ауыстыру нәтижелеріне қатысты тиісті құжаттаманы толтыру.	16	384	Қ 13.	Е
6	КМ 6. Телекоммуникациялық	Модернизациялау /қайта құру үшін қажетті құралдардың, құрылғылардың және жеке	ОН 6.1. Жабдықты жаңғырту/қайта құру бойынша жұмыстарды жүргізу үшін қажетті құралдарды,	8	192	Қ 14.	Е

№	Модульдер (пәндер)	Модульдердің (пәндердің) қысқаша сипаттамасы	Оқыту нәтижелері	Модульдер (пәндер) бойынша кредиттер саны	Модульдер (пәндер) бойынша сағаттар саны	Құзыреттер индексі	Қорытынды бақылау нысандары
	жабдықты орнату	қорғаныс құралдарының мақсаты, пайдалану тәртібі және жарамдылығы; жабдықты модернизациялау /қайта құру бойынша жобалық құжаттама; модернизация/қайта құру кезінде жабдықты және байланыс желілерін бөлшектеу реттілігі; телекоммуникациялық жабдықты жаңғырту/қайта құру және пайдалану бойынша өндірушінің нұсқаулары; жабдықты жаңғырту/қайта құру кезеңдерінде жұмыстың барысы туралы жұмысқа жауапты тұлғаны хабардар ету тәртібі; бағдарламалау және есептеуіш техника негіздері; жабдықты баптау үшін қажетті құралдардың, қондырғылардың, құрылғылардың және жеке қорғаныс құралдарының мақсаты, пайдалану және жарамдылығын тексеру тәртібі; жабдықтың құрылымы мен мақсаты, жабдықты реттеу әдістері мен әдістері; жабдықтың параметрлері, параметрлерді реттеу әдістері мен әдістері; жабдықты орнату бойынша өндірушінің нұсқаулары, реттеу жұмыстарын орындау технологиясы және әдістері.	құрылғыларды, құрылғыларды және жеке қорғаныс құралдарын пайдалану және олардың жарамдылығын тексеру. ОН 6.2. Қажетті өлшемдерді жүргізу және жабдықтың, сымдардың және байланыс желілерінің кабельдерінің параметрлерінің өндірушінің техникалық құжаттамасына сәйкестігін белгілеу. ОН 6.3. Телекоммуникациялық жабдықты баптау бойынша жұмыстардың барысы туралы ақпаратты белгіленген тәртіппен дайындау. ОН 6.4. Кәсіпорында болып жатқан экономикалық процестерді талдау және бағалау.				
7	КМ 7. Желі күйін бақылау және ақаулықтарды жою	Электротехника негіздері; желілік технологиялар негіздері; желілік жабдықтың жұмыс істеу принциптері; техникалық қолдау қызметкерлерінің компания бөлімшелерімен өзара іс-қимылын реттейтін құжаттар; операциялық жүйелер, желілік жабдықтың жұмыс істеу принциптері; телекоммуникациялық жабдықты пайдалану және жұмыс істеу көрсеткіштері.	ОН 7.1. Техникалық қамтамасыз ету бөлімі алған ақпаратты өңдеу үшін қолданылатын бағдарламалық қамтамасыз етумен жұмыс істеу. ОН 7.2. Стандартты көрсеткіштерге сәйкес көрсетілетін қызметтердің сапасын қамтамасыз ету. ОН 7.3. Телекоммуникациялық жабдықпен жұмыс істеу үшін ақпаратты өңдеу саласындағы техникалық құжаттаманы қолдану.	24	576	Қ 15.	С
Аралық аттестаттау				9	216		
Қорытынды аттестаттау				3	72		
Өзіндік жұмыс				45	1080		
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 07140900 Радиотехника, электроника және телекоммуникациялар(коды, атауы), біліктілік (тер) 4S07140902 Телекоммуникациялық байланыс жүйелер технигі (коды, атауы) бойынша білім беру бағдарламасын жібереді.

Осы мамандық бойынша лицензияның болуы: Бар

Басшы: Искаков А.Т.

Орындаушы: Мустафин Ф.Т.

Ұялы телефон: 8 701 837 35 11

Электрондық пошта мекенжайы: f.mustafin@ukpk.kz