

Оқыту тілі

Қазақ

Жасалған күні

02-04-2024

Өтінім беру күні

24-05-2024

Өтінімнің номері

071401-011-24

Тізілімде тіркелеген күні

09-07-2024

Тіркеу номері

071401-011-2724-24

QR код**Өңір**

Шымкент қаласы

ТжКОББ ұйымы

"Политехникалық колледжі" МКҚК

Әзірлеуші-серіктес (жұмыс беруші)

ЖШС Автоматика Прибор Ремсервис

Білім деңгейі

Техникалық және кәсіптік

Даярлық бағыты

071 Инженерия және инженерлік іс

Даярлық мамандануы

0714 Электроника және автоматтандыру

Мамандық коды және атауы

07140100 Технологиялық процесстерді автоматтандыру және басқару (бейін бойынша)

Біліктілік(-тер) коды және атауы

3W07140101 Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматикаға қызмет көрсету және жөндеу жөніндегі слесарь, 4S07140102 Техник-электромеханик

ҰБШ бойынша деңгейі

3, 4

Білім беру бағдарламасының мақсаты

Технологиялық процестердің параметрлерін бақылау-өлшеу аспаптарының сенімді және тиімді жұмыс істеуін қамтамасыз ететін, бақылау-өлшеу аспаптарын монтаждау, жөндеу және реттеу бойынша жұмысты жүзеге асыратын, автоматтандыру аспаптары мен құралдарын мерзімді тексеру кестесінің орындалуын, аспаптарды пайдалану бойынша техникалық құжаттаманы жүргізетін мамандарды даярлау.

Кәсіптік стандарт (бар болса)

Жылу автоматикасы құралдарын мен өлшеу құралдарын пайдалану және жөндеу. 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 энергиясын беру және тарату қызметін метрологиялық қамтамасыз ету. ҚР «Атамекен» ҰКП 07.08.2023 ж. № 125 бұйрығы.

WorldSkills кәсіптік стандарты (бар болса)

Industrial Control - Өнеркәсіптік автоматика

Оқыту нысаны

Күндізгі, Сырттай

Білім базасы

Негізгі орта, Жалпы орта

Кредиттердің жалпы көлемі

225

Индустриалдық (жұмыс берушілер) кеңесінің отырысы хаттамасының №, күні

12 ақпан 2024 ж, №2

Оқу-әдістемелік кеңесі отырысы хаттамасының №, күні

27 ақпан 2024 ж. № 4

Білім беру бағдарламасының айрықша ерекшеліктері

Жоқ

Тәсіл

Модульдік-құзыреттілік

Лицензия

Лицензия_kz 06120200 (1).pdf

Құзыреттер тізімі

№	Құзыреттер индексі	Құзыреттер атауы
1	Қ 1.	Қоғамда және кәсіби ортада мемлекеттік, орыс және шет тілдерінде еркін қарым-қатынас жасау.
2	Қ 2.	Кәсіби салада жаратылыстану, математикалық, қоғамдық-гуманитарлық білімдерді қолдану.
3	Қ 3.	Әлеуметтік және гуманитарлық білімді кәсіби салада қолдану.
4	Қ 4.	Өз денесін жетілдіруге деген ұмтылысты көрсету, салауатты өмір салтына назар аудару.
5	Қ 5.	Заманауи компьютерлік технологияларды, ақпаратты цифрлық өңдеу әдістерін қолдану.
6	Қ 6.	Экономика, құқық және кәсіпкерлік қызмет негіздерін меңгеру, сыбайлас жемқорлыққа қарсы құбылыстар саласында азаматтық ұстаным көрсету.
7	Қ 7.	Тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау саласындағы заңнамалық және нормативтік-техникалық актілер туралы білімді қолдану.
8	Қ 8.	Бақылау-өлшеу аспаптары мен механизмдерді жөндеу және монтаждау бойынша слесарлық және құрастыру жұмыстарының ретін меңгеру.
9	Қ 9.	Автоматика құралдары мен аспаптарын пайдалану және техникалық қызмет көрсетуді орындау.
10	Қ 10.	Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматика жүйелерін құрастыруды, жөндеуді және реттеуді жүргізу.
11	Қ 11.	Электрондық бақылау-өлшеу аспаптарын іске қосу және баптауды жүргізу.
12	Қ 12.	Технологиялық процестерді автоматтандыруды және параметрлерді реттеуді жүзеге асыру.

№	Құзыреттер индексі	Құзыреттер атауы
13	Қ 13.	Өлшеу приборлары мен автоматика құралдарына техникалық қызмет көрсету мен жөндеуді жоспарлауды және ұйымдастыруды орындау.
14	Қ 14.	Технологиялық процестерді автоматтандырудың қарапайым жүйелерін әзірлеуді және модельдеуді жүзеге асыру.

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 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. 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 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	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	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
		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 аспектілері.	бейнелері, бейнелеу құралдары мен фигураларын құрудың құралдары мен әдістерін талдау, олардың оқырманға әсерін түсіндіру.				
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-стистикалық 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 нормалары; әңгімелесулерде және жалпы оқу тақырыптарының кең ауқымы бойынша жазу кезінде ресми және бейресми тілдік регистрлерді пайдалану; оқылғаннан (тыңдалғаннан, көргеннен) алынған ақпаратты салыстыру, талдау, синтездеу, түсіндіру тәсілдері; оқу мен 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.	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 тарихы; Қазақстан аумағындағы этникалық және әлеуметтік процестер; қазіргі Қазақстан аумағында болған мемлекеттердің, соғыстар мен революциялардың тарихы; қазақ халқының мәдениеті; әртүрлі тарихи кезеңдердегі	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	3	72	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
		экономикалық даму ерекшеліктері; саяси-құқықтық процестер; қоғамдық-саяси ойдың дамуы; Қазақстанның білімі мен ғылымының дамуы.	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 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 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-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 3.	С
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	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	5	120	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
		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.	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.				
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 түрлендіру; қосымшалардың әзірлеу; компьютерлік желілері 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 2.	С
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;	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	4	96	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
		электромагниттік индукция; механикалық тербелістердің теңдеулері мен графиктері; толқындық және геометриялық оптика; атомдық және кванттық физикасы; атом ядросының физикасы; космология негіздері.	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.				
10	ЖБП 10. Химия	Атомның құрамы мен құрылысы; атомдардағы электрондардың таралуы мен қозғалысы; химиялық байланыстың 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 сипаттау.	4	96	Қ 2.	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 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,	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
			биотехнологияның рөлі мен әдістерін сипаттау. ОН 11.7. Өз аймағының экожүйелері мен экологиялық мәселелерін сипаттау.				
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 2.	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 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	Қ 2	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	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
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 теннистеі, 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; 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 2.	С
Жалпыға міндетті модульдер (жалпы гуманитарлық және әлеуметтік-экономикалық пәндер)							
1	ЖММ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	Дене шынықтырудың әлеуметтік-биологиялық және психофизиологиялық негіздерін; дене шынықтыру және спорттық өзін-өзі жетілдіру негіздерін; салауатты өмір салты негіздері.	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау. ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.	4	96	Қ 4.	С
2	ЖММ 2. Ақпараттық - коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	Цифрлық технологиялар және интернет ресурстары; ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың мүмкіндіктері, «Цифрлық Қазақстан» бағдарламасының ресурстарын пайдалану, «Қазақстан Республикасының электрондық үкіметі» қызметі.	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	ОН 3.1. Әлемдік экономиканың даму үрдістерін және жасыл экономикаға көшу міндеттерін меңгеру және түсіну ОН 3.2. ҚР кәсіпкерлік қызметінің ғылыми және заңнамалық негіздерін меңгеру және кәсіпорындағы экономикалық процестерді бағалау	2	48	Қ 6.	С

№	Модульдер (пәндер)	Модульдердің (пәндердің) қысқаша сипаттамасы	Оқыту нәтижелері	Модульдер (пәндер) бойынша кредиттер саны	Модульдер (пәндер) бойынша сағаттар саны	Құзыреттер индексі	Қорытынды бақылау нысандары
		ұйымдастырушылық және қаржылық негіздері.					
4	ЖММ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	Философияның негізгі ұғымдары мен принциптері; мәдениет, дін және өркениет; мемлекеттік-құқықтық қатынастар мен құбылыстар жүйесі; қоғамдағы азаматтар мен басқа саяси субъектілер арасындағы қарым-қатынастар жүйесінің қызмет етуі.	ОН 4.1. Толеранттылық пен белсенді жеке ұстанымды қалыптастыратын моральдық құндылықтар мен нормаларды түсіну. ОН 4.2. Қоғамда және жұмыс ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдардың негіздерін қолдану.	2	48	Қ 6.	С
Базалық және кәсіптік модульдер (жалпы кәсіптік және арнайы пәндер)							
1	КМ 1. Бақылау-өлшеу аспаптары мен механизмдерді жөндеу және монтаждау бойынша слесарлық-құрастыру жұмыстарын орындау	Өндірістік процестерді автоматтандыруда қолданылатын электр материалдары; басқарудың және реттеудің ең қарапайым автоматтық жүйелері, техникалық сызбалар, материал беріктігінің негіздері, механизмдер мен құрылғылардың жұмыс істеу принципі мен құрылысы; олардың функционалдық, схемалық және электрлік схемалардағы таңбалары, бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматика құралдарын жөндеуге арналған аспаптар мен құрылғылар, жөнделетін құрылғылардың ақаулық себептерін, нұсқаулықтар мен стандарттар бойынша жөндеу жұмыстарын орындау әдістемесі.	ОН 1.1. Әртүрлі жұмыс түрлерін орындау үшін материалдарды таңдау және пайдалану. ОН 1.2. Компьютерлік технологияны пайдалана отырып, сұлбаларды сызуды орындау. ОН 1.3. Өнеркәсіптік кәсіпорындардағы бақылау-өлшеу аспаптары және автоматика слесарінің негізгі міндеттеріне меңгеру. ОН 1.4. Жабдықтардың және автоматика жүйелерінің механикалық қозғалысының негізгі заңдылықтарын қолдану. ОН 1.5. Автоматика өлшеу аспаптары мен құралдарын монтаждау бойынша слесарлық жұмыстарды орындау.	11	264	Қ 7., Қ 8.	Е
2	КМ 2. Автоматика аспаптары мен құралдарды пайдалану және оларға қызмет көрсету	Электр механикалық және автоматты құрылғыларға техникалық қызмет көрсету, тұрақты және айнымалы тоқтың электр тізбектерінің жұмыс істеу принциптері мен есептеулері; өлшеу құралдарының негізгі метрологиялық сипаттамалары, технологиялық процестердің әртүрлі параметрлерін өлшеуге арналған жабдықтар, жедел қызметтің функциялары, міндеттері және жұмыс орнын ұйымдастыру; техникалық қадағалаудың, профилактикалық қызмет көрсетудің, ағымдағы жөндеудің негізгі құжаттары, құрылғыларға, жабдықтарға, қосалқы бөлшектерге, кәсіпорынға арналған құрылғылар мен автоматика	ОН 2.1. Электрмеханикалық және автоматты құрылғыларға техникалық қызмет көрсету жұмыстарын орындау. ОН 2.2. Өлшеу құралдарының метрологиялық сипаттамаларын анықтауды орындау. ОН 2.3. Автоматтандыру аспаптары мен жүйелерін тексеру және сынауды жүзеге асыру. ОН 2.4. Автоматика өлшеу аспаптары мен жүйелерін электрлік монтаждау.	13	312	Қ 7., Қ 9.	Е

№	Модульдер (пәндер)	Модульдердің (пәндердің) қысқаша сипаттамасы	Оқыту нәтижелері	Модульдер (пәндер) бойынша кредиттер саны	Модульдер (пәндер) бойынша сағаттар саны	Құзыреттер индексі	Қорытынды бақылау нысандары
		құралдарына материалдар мен құжаттар; техникалық жұмыстардың кестелері.					
3	КМ 3. Автоматиканың өлшеу аспаптары мен жүйелерін жинақтау, жөндеу және реттеу	Электр машиналарын пайдалану ережелері, бақылау-өлшеу аспаптарының бөліктерін таңдау және есептеу принциптері; автоматика аспаптар мен құралдарының ақауларының себептерін анықтау және жою әдістері, жөндеу жұмыстарын ұйымдастыру; бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматика құралдарын баптау және стендтік сынау әдістері.	ОН 3.1. Слесарь электрмеханиктің міндеттерінің шеңбері аясында электр машиналарын пайдалануды жүзеге асыру. ОН 3.2. Контурларды құру жолын түсіну бақылау және реттеу, басқару жүйесіне арналған автоматика аспаптары мен құралдарын таңдау. ОН 3.3. Автоматика приборлары мен құралдарының жұмысындағы ақаулардың себептерін анықтау және жою. ОН 3.4. Автоматика өлшеу аспаптары мен құралдарын жөндеуді, реттеуді және стендтік тексеруді жүргізу.	12	288	Қ 7., Қ 10.	С
4	КМ 4. Электрондық бақылау-өлшеу аспаптарын іске қосу және баптауды іске асыру	Автоматика аспаптары мен құралдарын іске қосу реттілігі мен режимдері, автоматты басқару және реттеу сұлбаларын әзірлеу және құру негіздемесі; автоматика жүйелерін пайдалану кезінде электрондық құрылғыларды реттеуге қойылатын талаптар; бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматика құралдарының стендтік сынақтарын жүргізу ережелері.	ОН 4.1. Автоматика құрылғылары мен құралдарын іске қосу және баптау реттілігі мен режимдерін анықтау. ОН 4.2. Автоматты басқару және реттеу схемаларын құрастыруды орындау. ОН 4.3. Автоматтандыру жүйелерін пайдалану кезінде электрондық құрылғыларды реттеуді жүргізу. ОН 4.4. Автоматика өлшеу аспаптары мен құралдарының стендтік сынақтарын жүргізу.	16	384	Қ 7., Қ 11.	С
5	КМ 5. Технологиялық процестерді автоматтандыру және параметрлерді реттеуді жүзеге асыру	Технологиялық процестердің физика-химиялық негіздері, технологиялық жабдықтармен жабдықталуы, жүріп жатқан процестердің материалдық және жылу баланстары; автоматтандыру есебін құрастыру және гидромеханикалық, жылулық, масса алмасу, химиялық, механикалық процестерді бақылау критерийлерін негіздеу; технологиялық практика уақытында еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы бойынша тәртіптермен және нұсқаулармен персоналдың сәйкестігімен жөндеу жұмыстарын жүргізу тәртібі.	ОН 5.1. Еңбекті қорғау ережелерін және өндірістегі экологиялық қауіпсіздік техникасын сақтау. ОН 5.2. Гидромеханикалық процестерді автоматтандыруды жүзеге асыру. ОН 5.3. Жылулық және масса алмасу процестерін автоматтандыру жүзеге асыру. ОН 5.4. Химиялық және механикалық процестерді автоматтандыруды жүзеге асыру. ОН 5.5. Қауіпсіздік және еңбекті қорғау бойынша персонал тәртібі мен нұсқаулықтарын сақтай отырып, жөндеу жұмыстарына қатысу.	9	216	Қ 7., Қ 12.	Е
6	КМ 6. Автоматика өлшеу аспаптары мен құралдарын а техникалық қызмет көрсету мен жөндеуді	Аспаптар мен автоматика құралдарын таңдау принциптері, автоматты басқару жүйесінің мамандандырылған тораптары мен блоктарының схемаларын орындау әдістері мен негіздемесі, бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматика құралдарына техникалық қызмет көрсетуге	ОН 6.1. Автоматика аспаптары мен құралдарын таңдау және автоматты басқару жүйесінің мамандандырылған агрегаттары мен блоктарының схемаларын орындау. ОН 6.2. Техникалық қызмет көрсету және жөндеу үшін бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматика құралдарын жоспарлау және дайындау. ОН 6.3. Технологиялық процестерді	16	384	Қ 7., Қ 13.	Е

№	Модульдер (пәндер)	Модульдердің (пәндердің) қысқаша сипаттамасы	Оқыту нәтижелері	Модульдер (пәндер) бойынша кредиттер саны	Модульдер (пәндер) бойынша сағаттар саны	Құзыреттер индексі	Қорытынды бақылау нысандары
	жоспарлау және ұйымдастыру	және жөндеуге жоспарлауды және дайындауды ұйымдастыру; технологиялық процестерді автоматтандыру бойынша техникалық-экономикалық негіздемені орындау принциптері, реттеуіштерді таңдау және негіздеу; автоматты басқару жүйелерінің орнықтылығын есептеу әдістері; технологиялық практика кезінде бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматты құрылғылардың стандарттық сынақтарын жүргізу ережелері.	автоматтандыру бойынша техникалық-экономикалық негіздемелерді жүзеге асыру. ОН 6.4. Реттегіштерді таңдау және автоматты басқару жүйесінің орнықтылығын есептеу әдістемесін меңгеру. ОН 6.5. Автоматты аспаптар мен құрылғылардың стандарттық сынақтарын жүргізу.				
7	КМ 7. Технологиялық процестерді автоматтандырудың қарапайым жүйелерін жасау және модельдеу	Автоматтандыру жүйелерінің сапасын бақылау параметрлерін бағалау әдістері мен принциптері; реттелетін объектілердің статикасы мен динамикасының стандартты үлгілерін алу әдістері, алгоритмдерді таңдау және негіздеу, өнеркәсіптік контроллерлерді бағдарламалау принциптері; бақылау-өлшеу аспаптары және автоматика қызметіндегі механиктің міндеттерін зерделеу; диплом алды тәжірибе, дипломдық жобалау кезінде кәсіпорындардың технологиялық процестерін автоматтандыру жүйелерін әзірлеу және жобалау әдістері.	ОН 7.1. Автоматтандыру жүйелерінің сапа параметрлерін бақылауды жүзеге асыру. ОН 7.2. Қарапайым реттеу объектілерін әзірлеу үшін стандартты үлгілерді қолдану. ОН 7.3. Өнеркәсіптік контроллерлерді бағдарламалауды орындау. ОН 7.4. Автоматика аспаптары және құралдарын таңдауды және негіздеуді және автоматты басқару жүйесінің мамандандырылған тораптары мен блоктарының схемаларын жүргізу. ОН 7.5. Өнеркәсіптік кәсіпорындардың технологиялық процестерін автоматтандыру жүйелерін жетілдіру (жаңарту, жақсарту).	25	600	Қ 7., Қ 14.	Е
Аралық аттестаттау				7.5	180		
Қорытынды аттестаттау				4.5	108		
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 07140100 Технологиялық процестерді автоматтандыру және басқару (бейін бойынша)(коды, атауы), біліктілік (тер) 3W07140101 Бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматикаға қызмет көрсету және жөндеу жөніндегі слесарь, 4S07140102 Техник-электромеханик (коды, атауы) бойынша білім беру бағдарламасын жібереді.

Осы мамандық бойынша лицензияның болуы: Бар

Басшы: Искаков А.Т.

Орындаушы: Мустафин Ф.Т.

Ұялы телефон: 87476767930

Электрондық пошта мекенжайы: f.mustafin@ukpk.kz