

Оқыту тілі

Қазақ

Жасалған күні

18-03-2024

Өтінім беру күні

26-04-2024

Өтінімнің номері

061301-041-24

Тізілімде тіркелеген күні

09-07-2024

Тіркеу номері

061301-041-2729-24

QR код**Өңір**

Шымкент қаласы

ТжКОББ ұйымы

"Политехникалық колледжі" МКҚК

Әзірлеуші-серіктес (жұмыс беруші)

ЖШС «СБ—ЮКО»

Білім деңгейі

Техникалық және кәсіптік

Даярлық бағыты

061 Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар

Даярлық мамандануы

0613 Бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеу және талдау

Мамандық коды және атауы

06130100 Бағдарламалық қамтамасыз ету (түрлері бойынша)

Біліктілік(-тер) коды және атауы

3W06130102 Web дизайнер, 4S06130103 Бағдарламалық қамтамасыздандыруды құрастырушысы

ҰБШ бойынша деңгейі

3, 4

Білім беру бағдарламасының мақсаты

Бағдарламалау тілдерінде қолданбалы және мобильді қосымшаларды әзірлеуді жүзеге асыратын, бағдарламалау тілдері негізінде деректер базасын басқару құралдарын әзірлеу негіздерін меңгерген, әмбебап желілік қосымшалар мен сайттар құратын мамандарды даярлау.

Кәсіптік стандарт (бар болса)

Бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеу. ҚР «Атамекен» ҰКП 05.12.2022 ж. №222 бұйрығына №7 қосымша, Бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеушілер мен тестілеу, WEB және мультимедиялық қосымшалар мамандары. ҚР «Атамекен» ҰКП 05.12.2018 ж. №330 бұйрығына №2 қосымша, Бағдарламалық қамтамасыз етуді тестілеу. ҚР «Атамекен» ҰКП 05.12.2022 ж. №222 бұйрығына №12 қосымша, Роботтарға қызмет көрсету және бағдарламалық қамтамасыз ету. ҚР «Атамекен» ҰКП 05.12.2022 ж. №222 бұйрығына №24 қосымша

WorldSkills кәсіптік стандарты (бар болса)

IT Software Solutions for Business - Бизнеске арналған IT шешімдер, Web Design - Веб дизайн, Mobile Robotics - Мобильді робототехника, Graphic Design Technology - Графикалық дизайн, Mobile applications development - Мобильді қосымшаларды әзірлеу

Оқыту нысаны

Күндізгі

Білім базасы

Негізгі орта, Жалпы орта

Кредиттердің жалпы көлемі

300

Индустриалдық (жұмыс берушілер) кеңесінің отырысы хаттамасының №, күні

№2, 12.02.2024 жыл

Оқу-әдістемелік кеңесі отырысы хаттамасының №, күні

№4, 27.02.2024 жыл

Білім беру бағдарламасының айрықша ерекшеліктері

Жоқ

Тәсіл

Модульдік-құзыреттілік

Лицензия

Лицензия+.pdf

Құзыреттер тізімі

№	Құзыреттер индексі	Құзыреттер атауы
1	Қ 1.	Іскерлік қатынастарды 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.	Математикалық әдістерді қолдана отырып, экономикалық және инженерлік есептерді шешу.
9	Қ 9.	Есептеу жүйелерінің архитектурасы және экологиялық және заманауи талаптарға сай еңбек қауіпсіздігін қамтамасыз ету
10	Қ 10.	Мобильді қосымшаларды әзірлеуге арналған әртүрлі жүйелер мен технологияларды қолдану.
11	Қ 11.	Компьютерлік желілер мен оның құрамдас бөліктерінің архитектурасын, ақпараттық процестерді, ақпаратты қорғау әдістерін талдау және бағалау.
12	Қ 12.	Қазіргі заманғы бағдарламалау технологияларының

№	Құзыреттер индексі	Құзыреттер атауы
		мүмкіндіктерін пайдалану және ДБ жұмысы туралы статистикалық ақпаратты мониторингтеу, жинау мен талдау құралдарын білу.
13	Қ 13.	БҚ талаптарының дайын спецификациялары бойынша бағдарламалық кодты әзірлеу және жобалау.
14	Қ 14.	Компьютерлік графиканың заманауи технологияларын меңгеру және Web-ресурстарды құру.
15	Қ 15.	Өндірістік IT процесінің негізгі принциптерін түсіну, кәсіпорын моделін зерттеу.

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. 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 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	Қ1.	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	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	4	96	Қ1.	С

№	Модульдер (пәндер)	Модульдердің (пәндердің) қысқаша сипаттамасы	Оқыту нәтижелері	Модульдер (пәндер) бойынша кредиттер саны	Модульдер (пәндер) бойынша сағаттар саны	Құзыреттер индексі	Қорытынды бақылау нысандары
		эпизодтарды, кейіпкерлердің 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-көркемдік, әлеуметтік-тарихи және рухани-эстетикалық аспектілерін талдау.	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.				
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	Қ1.	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	Қ1.	С
5	ЖБП 5. Қазақстан тарихы	Орталық Азия өркениеттерінің тарихын; Қазақстан аумағындағы	ОН 5.1. Орталық Азия өркениеттерінің шығу тегі мен ерекшеліктерін, алуан түрлілігін,	3	72	Қ2.	Е

№	Модульдер (пәндер)	Модульдердің (пәндердің) қысқаша сипаттамасы	Оқыту нәтижелері	Модульдер (пәндер) бойынша кредиттер саны	Модульдер (пәндер) бойынша сағаттар саны	Құзыреттер индексі	Қорытынды бақылау нысандары
		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.	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 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	Қ2.	С
7	ЖБП 7. Математика	Функцияның түрлерін, қасиеттері мен графиктерін;	ОН 7.1. Математикалық талдаудың негізгі ұғымдарын және олардың	5	120	Қ3.	Е

№	Модульдер (пәндер)	Модульдердің (пәндердің) қысқаша сипаттамасы	Оқыту нәтижелері	Модульдер (пәндер) бойынша кредиттер саны	Модульдер (пәндер) бойынша сағаттар саны	Құзыреттер индексі	Қорытынды бақылау нысандары
		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; 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; полидралардың түсінігі мен қолданылуын; айналу денелері және олардың элементтерін; денелердің көлемі.	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 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 әзірледі; 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	Қ5.	Е
9	ЖБП 9. Физика	Кинематика және динамика негіздерін; статика және	ОН 9.1. Негізгі ұғымдарды меңгеру, механиканың заңдарын, теориялары	4	96	Қ3.	С

№	Модульдер (пәндер)	Модульдердің (пәндердің) қысқаша сипаттамасы	Оқыту нәтижелері	Модульдер (пәндер) бойынша кредиттер саны	Модульдер (пәндер) бойынша сағаттар саны	Құзыреттер индексі	Қорытынды бақылау нысандары
		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 кванттық физиканы; атом ядросының физикасын; космология негіздері.	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 тоғы 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.				
10	ЖБП 10. Химия	Атомның құрамы мен құрылысын; атомдардағы электрондардың таралуы мен қозғалысын; химиялық байланыстың түрлерін; химиялық элементтердің периодтық заңы мен периодтық кестесін; заттар массасының сақталу заңын; тотығу-тотықсыздану реакцияларын; химиялық реакциялардың жылдамдығын; химиялық тепе – теңдікті; аса маңызды р-элементтерін және олардың қосылыстарын; металдар мен олардың қорытпаларын; 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	ҚЗ.	С
11	ЖБП 11. Биология	Молекулалық биология және биохимия негіздерін; жасуша биологиясының негіздерін; тірі организмдердің алуан түрлілігін, құрылымы мен қызметін; тірі организмдердің көбеюін, тұқым қуалаушылығын, өзгергіштігін, эволюциялық дамуын; селекция негіздерін; биомедицина, биоинформатика,	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.	3	72	ҚЗ.	С

№	Модульдер (пәндер)	Модульдердің (пәндердің) қысқаша сипаттамасы	Оқыту нәтижелері	Модульдер (пәндер) бойынша кредиттер саны	Модульдер (пәндер) бойынша сағаттар саны	Құзыреттер индексі	Қорытынды бақылау нысандары
		биотехнология негіздерін; биосфераны, экожүйені, популяцияны; экологияны және адамның қоршаған ортаға әсері.	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.				
12	ЖБП 12. География	Географиялық зерттеу әдістерін; картография және геоинформатика негіздерін; табиғатты пайдалану және геоэкология негіздерін; геоэкономика негіздерін; геосаясат негіздерін; елтану; адамзаттың жаһандық проблемалары.	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.	3	72	Қ3.	С
13	ЖБП 13. Графика және жобалау	Ақпаратты визуализациялаудың графикалық тәсілдері мен құралдарын; суреттердің негізгі түрлерін және олардың құрылысын; кескіннің түрі мен құрамын түрлендіруді; геометриялық денелердің қалыптасу заңдарын және пішіндерді құрастыруды; пішіндерді түрлендіруді; техникалық, архитектуралық құрылыс және ақпараттық графика элементтерін; 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., Қ5.	С
14	ЖБП 14. Алғашқы әскери және технологиялық дайындық	Мемлекет қорғанысының конституциялық негіздері; әскери қызметтің құқықтық негіздері; Қазақстан Республикасы Қарулы Күштерінің әскери рәміздерін; жалпы әскери жарғыларды; тактикалық, атыс, саптық дайындық және әскери топография; әскери робототехника негіздері; тіршілік қауіпсіздігі және ақпараттық технологиялар негіздері; доңғалақты машиналарды жүргізу	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.	4	96	Қ4., Қ6.	С

№	Модульдер (пәндер)	Модульдердің (пәндердің) қысқаша сипаттамасы	Оқыту нәтижелері	Модульдер (пәндер) бойынша кредиттер саны	Модульдер (пәндер) бойынша сағаттар саны	Құзыреттер индексі	Қорытынды бақылау нысандары
		негіздері мен ережелерін; жол қозғалысы ережелері.	ОН 14.4. Төтенше жағдайларда қауіпсіздік техникасы қағидаларын және адам өмірінің қауіпсіздік негіздерін меңгеру.				
15	ЖБП 15. Дене тәрбиесі	Дене шынықтыру сабақтарындағы қауіпсіздік техникасын; алғашқы дәрігерге дейінгі көмек көрсетудің негіздері мен қағида-тәртіпін; кәсіптік-қолданбалы дене шынықтыру әдістерін; дене шынықтырудың рекреациялық және оңалту құралдарын; жеңіл атлетика және гимнастикалық жаттығуларды орындау ережелері мен техникасын; футбол, волейбол, баскетбол, үстел теннисіндегі ережелер мен техникалық-тактикалық іс-қимылдарды, ұлттық және қысқы спорт түрлерін, жүзу; туризм түрлерін; 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	Қ4.	С
16	ЖБП 16. Жаһандық құзыреттілік	Жаһандық құзыреттер ұғымы мен қолданылуын; қаржылық сауаттылықты; өзара қарым-қатынас мәдениетін; мәдениетаралық қарым-қатынас негіздерін; еңбекті бағалаудың әдістері мен нысандарын; IT-жүйелермен жұмысты; жобалық менеджментті.	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	Қ5., Қ6., Қ7.	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 қағида-тәртіпін сақтау. ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.	8	192	Қ4.	С
2	ЖММ 2. Ақпараттық - коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	Ақпаратты жинаудың, өңдеудің, ұсынудың және берудің қазіргі заманғы технологияларының негіздерін; ақпараттық технологиялар құралдарын пайдалану негіздерін; 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.	3	72	Қ5.	С
3	ЖММ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік	Қазіргі заманғы экономикалық жүйенің жұмыс істеу заңдылықтары мен тетіктерін; нарықтық экономика қағида-тәртіпін; кәсіпкерлікті дамытудың мақсаттары, факторлары мен	ОН 3.1. Экономикалық теория саласындағы негізгі мәселелерді меңгеру. ОН 3.2. Кәсіпорында болып жатқан экономикалық процестерді талдау және бағалау.	2	48	Қ6.	С

№	Модульдер (пәндер)	Модульдердің (пәндердің) қысқаша сипаттамасы	Оқыту нәтижелері	Модульдер (пәндер) бойынша кредиттер саны	Модульдер (пәндер) бойынша сағаттар саны	Құзыреттер индексі	Қорытынды бақылау нысандары
	негіздерін қолдану	шарттарын; Қазақстандағы кәсіпкерлік қызметтің қазіргі заманғы ұйымдық-құқықтық нысандарын; бизнестің ұйымдастырушылық және қаржылық негіздері.					
4	ЖММ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	Философияның негізгі ұғымдары мен заңдылықтарын; мәдениет, дін және өркениет; мемлекеттік-құқықтық қатынастар мен құбылыстар жүйесін; қоғамдағы азаматтар мен саясаттың басқа да субъектілерінің өзара қарым-қатынастары жүйесінің жұмыс істеуі.	ОН 4.1. Құқықтың негізгі салалары туралы мәліметтерді меңгеру. ОН 4.2. Әлеуметтану мен саясаттанудың негізгі түсініктерін меңгеру.	2	48	Қ7.	С
Базалық және кәсіптік модульдер (жалпы кәсіптік және арнайы пәндер)							
1	КМ 1. Инженерлік есептерді шешу	Ақпараттық есептеудегі жоғары және дискретті математика негіздері; зерттелген сандық әдістердің алгоритмдерінің бағдарламалық шешімдері.	ОН 1.1. Жоғары және дискретті математика негіздерін меңгеру. ОН 1.2. Сандық әдістердің алгоритмдік және бағдарламалық шешімдерін әзірлеу.	7	168	Қ8.	Е
2	КМ 2. Есептеу жүйелерінің архитектурасы және экологиялық, заманауи талаптарға сай еңбек қауіпсіздігін қамтамасыз ету	Компьютерлік техникаларға қатысты еңбек қауіпсіздігі; еңбекті қорғау ережелері; есептеу техникасы мен бейне терминалдарды пайдалану жөніндегі нормативтік құжаттар; жұмыс орнында және өндірістік аймақта санитарлық-технологиялық талаптар мен гигиена және еңбекті қорғауға қойылатын нормалар мен талаптар.	ОН 2.1. Экологиялық және заманауи талаптарға сай еңбекті қорғау саласын компьютердің техникалық құралдары бойынша меңгеру. ОН 2.2. Компьютерлік жабдық құрылғыларын пайдалану. ОН 2.3. Операциялық жүйені және бағдарламалық жасақтаманы теңшеу.	17	408	Қ9.	Е
3	КМ 3. Мобильді қосымшаларды қосымшаларды жобалау	Мобильді қосымшаларды әзірлеуге арналған әртүрлі жүйелер мен технологиялар; мобильді қосымшада бағдарламалау әдістері мен құралдары; алгоритмдік және бағдарламалық шешімдер.	ОН 3.1. Мобильді қосымшаларды әзірлеу және тестілеу. ОН 3.2. Мобильді қосымшаларды қолдану.	14	336	Қ10.	Е
4	КМ 4. Компьютерлік желі құру және басқару	Компьютерлік желілер архитектурасының негізгі түрлері; құрылу және жұмыс істеу принциптері; компьютерлік желілер архитектурасының дамуының негізгі анықтамалары.	ОН 4.1. Компьютерлік желілерді білу және талдау. ОН 4.2. Интернет желісінің алгоритімін меңгеру және қолдану.	12	288	Қ11.	Е
5	КМ 5. Робот құру және платформа ларды қолдану	Робототехниканың, нейрондық желілердің, сигналдарды сынаудың теориялық негізі; робототехника есептерін шешу үшін негізгі алгоритмдік құрылымдары және әртүрлі модельдер.	ОН 5.1. Робототехника негіздері және құрал-жабдықтарын меңгеру. ОН 5.2. Роботтың қозғалысын бақылау.	3	72	Қ12.	Е
6	КМ 6.	Бағдарламалық тілдер,	ОН 6.1. Алгоритмдердеу және	15	360	Қ13.	Е

№	Модульдер (пәндер)	Модульдердің (пәндердің) қысқаша сипаттамасы	Оқыту нәтижелері	Модульдер (пәндер) бойынша кредиттер саны	Модульдер (пәндер) бойынша сағаттар саны	Құзыреттер индексі	Қорытынды бақылау нысандары
	Бағдарламалық қамтамасыз ету, тестілеу және жобалау	келісімдерді және техникалық дағдыларды қоса алғанда, саладағы үрдістер; мәселенің жан-жақты іскерлік шешімі; талап ететін бағдарламалық қамтамасыз ету сценарийі.	бағдарламалау негіздерін меңгеру. ОН 6.2. Объектіге бағытталған бағдарламалау тілдерінде кодтау. ОН 6.3. Бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеудің технологиясын жобалау.				
7	КМ 7. Компьютерлік графиканың заманауи технологияларын меңгеру және қолдану	Саладағы шығармашылық тенденциялар мен әзірлемелер; түстер, типография және композициясы және иерархия, эстетика визуалы.	ОН 7.1. Компьютерлік графиканы қолдану. ОН 7.2. Көпөлшемді объектінің дизайн-макетін жасау.	9	216	Қ14.	Е
8	КМ 8. Web-ресурстарды құру	Web-технологиялардың тәсілдері мен жұмыс принциптері; web-технологиялардың басқа элементтерімен PHP логикалық байланысы; HTML және JavaScript көмегімен веб-қосымшалардың клиенттік бөлігі; HTML көмегімен бетті пішімдеу; web сайттарды жасаудың жұмыс ортасы; PHP тілінде сценарийлер.	ОН 8.1. Мазмұнды басқару жүйелерін орнату, конфигурациялау және арнайы шаблондар жасау. ОН 8.2. Front-end web- ресурстарды құру. ОН 8.3. Back-end web- ресурстарды құру. ОН 8.4. Web-сайттардың функционалдығын жақсарту және жаңарту.	26	624	Қ14.	Е
9	КМ 9. Үлкен көлемдегі деректермен танысу және өңдеу	Құрылымдық және құрылымдық емес үлкен көлемдегі деректер; өңдеудің тәсілдері, құрал-саймандарының және әдістерінің жиынтықтары; деректер қорын басқарудың дәстүрлі жүйелері.	ОН 9.1. Үлкен көлемдегі деректерді өңдеу. ОН 9.2. Деректер қорын басқару және қолдану.	8	192	Қ12.	Е
10	КМ 10. Ойынға арналған қолданбалы программаларды әзірлеу	Ойынға арналған қолданбалы программалар; симуляция, компьютерлік графика, жасанды интеллект; дыбыс және деректерді енгізу; дерекқорды программалау және ойын дизайны.	ОН 10.1. Ойын элементтерін құруда компьютерлік графиканы қолдану. ОН 10.2. Бағдарламалық қамтамасыз етуді қолдана отырып цифрлық мәліметтерді толықтыру.	9	216	Қ12.	Е
11	КМ 11. Деректер қорын жобалау	Деректерді басқару артықшылықтары; деректер қорын басқару жүйесі; SQL тілде сұраныстарды ұйымдастыру; деректерді байланыстыру түрлері; сақталатын процедуралар мен функциялар; деректерді басқаруды әкімшілендіру құралдары.	ОН 11.1. Кәсіпорында экономика негіздерін меңгеру. ОН 11.2. Деректер базасын құру және қолдану. ОН 11.3. Деректер базасын басқару және SQL-де сұраныстарды ұйымдастыру.	9	216	Қ13.	Е
12	КМ 12. Бағдарламалық қамтамасыздандырудың практикалық дағдыларды	Өндірісте бағдарламалық жасақтаманың құрылымы; компоненттерінің құрамы; бағдарламалық жасақтама мен мәліметтер базасының бағдарламалық интерфейстері; пайдаланушы құжаттамасы; бағдарламалық жасақтама компоненттері	ОН 12.1. Кәсіптік қызметтегі бағдарламалау дағдыларын меңгеру. ОН 12.2. Қауіпсіздік ережелері және технологиялық процесстерді орындау. ОН 12.3. Теориялық және практикалық дағдыларды қолдана отырып, өндіріс өнімділігін арттыруды жобалау.	24	576	Қ15.	Е

№	Модульдер (пәндер)	Модульдердің (пәндердің) қысқаша сипаттамасы	Оқыту нәтижелері	Модульдер (пәндер) бойынша кредиттер саны	Модульдер (пәндер) бойынша сағаттар саны	Құзыреттер индексі	Қорытынды бақылау нысандары
	қалыптастыру	және олардың арасындағы интерфейстер.					
Аралық аттестаттау				12	288		
Қорытынды аттестаттау				3	72		
Өзіндік жұмыс				60	1440		
Факультативті сабақтар				20	480		
Консультациялар				16	384		

Білім беру бағдарламасын қосуға өтінім

"Политехникалық колледжі" МКҚК техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім беру Тізіліміне орналастыру және сараптама жүргізу үшін мамандағы 06130100 Бағдарламалық қамтамасыз ету (түрлері бойынша)(коды, атауы), біліктілік (тер) 3W06130102 Web дизайнер, 4S06130103 Бағдарламалық қамтамасыздандыруды құрастырушысы (коды, атауы) бойынша білім беру бағдарламасын жібереді.

Осы мамандық бойынша лицензияның болуы: Бар

Басшы: Искаков Алихан Турлибекович

Орындаушы: Мустафин Фархат Танатович

Ұялы телефон: 8747 676 79 30

Электрондық пошта мекенжайы: f.mustafin@ukpk.kz