

Оқыту тілі

Қазақ

Жасалған күні

08-06-2024

Өтінім беру күні

20-06-2024

Өтінімнің номері

061201-059-24

Тізілімде тіркелеген күні

01-08-2024

Тіркеу номері

061201-059-5504-24

QR код**Өңір**

Павлодар облысы

ТЖКОББ ұйымы

"Қазтұтынуодағының Павлодар жоғары экономикалық колледжі" білім беру мекемесі

Әзірлеуші-серіктес (жұмыс беруші)

"Титов" ЖК

Білім деңгейі

Техникалық және кәсіптік

Даярлық бағыты

061 Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар

Даярлық мамандануы

0612 Деректер базасын және ақпараттық желілерді құру және оларды басқару

Мамандық коды және атауы

06120100 Есептеу техникасы және ақпараттық желілер (түрлері бойынша)

Біліктілік(-тер) коды және атауы

4S06120102 Желілік және жүйелік әкімшілендіру технигі

ҰБШ бойынша деңгейі

4

Білім беру бағдарламасының мақсаты

Желілік жабдықты пайдалану және техникалық қызмет көрсету, жергілікті компьютерлік желілер мен Интернетті басқару және ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету, IoT құрылғыларының өнімділігімен айналысатын мамандарды дайындау.

Кәсіптік стандарт (бар болса)

HardWare сүйемелдеу және жөндеу. ҚР «Атамекен» ҰКП 05.12.2022 ж. №222 бұйрығына №25 қосымша, IoT жүйелерін әзірлеу. ҚР «Атамекен» ҰКП 05.12.2022 ж. №222 бұйрығына №15 қосымша, Web басқару және сүйемелдеу. ҚР «Атамекен» ҰКП 24.12.2019 ж. №259 бұйрығына №43 қосымша, Бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеушілер мен тестілеу, WEB және мультимедиялық қосымшалар мамандары. ҚР «Атамекен» ҰКП 05.12.2018 ж. №330 бұйрығына №2 қосымша, Бұлтты технологиялар бойынша әзірлемелер. ҚР «Атамекен» ҰКП 05.12.2022 ж. №222 бұйрығына №19 қосымша, Желілік, жүйелік әкімшілер және сервер әкімшілері. ҚР «Атамекен» ҰКП 05.12.2018 ж. №330 бұйрығына №4 қосымша, Жүйелік және желілік басқару. ҚР «Атамекен» ҰКП 05.12.2022 ж. №222 бұйрығына №9 қосымша

WorldSkills кәсіптік стандарты (бар болса)

Information Network Cabling - Ақпараттық кабельдік желілер, IT Network Systems Administration - Желілік және жүйелік басқару

Оқыту нысаны

Күндізгі

Білім базасы

Негізгі орта

Кредиттердің жалпы көлемі

225

Индустриалдық (жұмыс берушілер) кеңесінің отырысы хаттамасының №, күні
хаттама № 2, 15 ақпан 2024 ж.

Оқу-әдістемелік кеңесі отырысы хаттамасының №, күні

хаттама № 3, 27 ақпан 2024 г.

Білім беру бағдарламасының айрықша ерекшеліктері

Жоқ

Тәсіл

Модульдік-құзыреттілік

Лицензия

Лицензия ВТИС.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.	Өзін және қоғамдағы өз орнын сезіну, әлеуметтік, саяси, этникалық, конфессиялық және мәдени айырмашылықтарды толерантты қабылдау.
4	Қ 4.	Құқықтық жүйе мен экономика негіздерін меңгеру, сыбайлас жемқорлыққа қарсы жағдайларда азаматтық ұстанымды көрсету.
5	Қ 5.	Өз денесін жетілдіруге деген ұмтылысты көрсету, салауатты өмір салтына назар аудару.
6	Қ 6.	Заманауи компьютерлік технологияларды, ақпаратты сандық өңдеу әдістерін қолдану.
7	Қ 7.	Тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау саласындағы заңнамалық және нормативтік-техникалық актілер туралы білімді қолдану.
8	Қ 8.	Өндірістік және экологиялық қауіпсіздік шараларын сақтауды ескере отырып, кәсіби қызметті жоспарлау.
9	Қ 9.	Компьютерлік жабдықты пайдалану кезінде қауіпсіздік талаптарын сақтау.
10	Қ 10.	Бағдарламалау дағдыларын қолдану және бағдарламалық құжаттаманы әзірлеу.
11	Қ 11.	Компьютердің бағдарламалық және аппараттық құралдарын

№	Құзыреттер индексі	Құзыреттер атауы
		дайындау, конфигурациялау, техникалық қызмет көрсету, пайдалану.
12	Қ 12.	Дербес компьютерлерді құрастыру, орнату, тексеру және тексеру.
13	Қ 13.	LAN орнату жұмыстарын жобалау және жүргізу.
14	Қ 14.	Жергілікті желінің әкімшілігін және үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету.
15	Қ 15.	Ұйымның LAN сервер жабдығының функционалдығын қамтамасыз ету.
16	Қ 16.	Типтік электрондық құрылғылардың электрлік схемаларын оқу, типтік электрондық құрылғылар мен құрылғылардың элементтерін таңдау және есептеулерді орындау.
17	Қ 17.	IoT құрылғыларының өзара әрекеттесуін және басқаруын қамтамасыз ету, жұмысын жақсарту және бақылау.
18	Қ 18.	Ресурстарды жоспарлау және басқару, қалыпты жұмысты қамтамасыз ету және бұлттық қызметтерді диагностикалау.
19	Қ 19.	Ақпараттық қауіпсіздік шараларын қолдана отырып, веб-сайттың функционалдығын қамтамасыз ету, мазмұнды орналастыру, жаңарту және реттеу.

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.	4	96	Қ 1.	Е

№	Модульдер (пәндер)	Модульдердің (пәндердің) қысқаша сипаттамасы	Оқыту нәтижелері	Модульдер (пәндер) бойынша кредиттер саны	Модульдер (пәндер) бойынша сағаттар саны	Құзыреттер индексі	Қорытынды бақылау нысандары
			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.				
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 ерекшеліктері, негізгі эпизодтар, кейіпкерлердің іс-әрекеттері мен іс-әрекеттер; жазушы стилінің ерекшеліктері; шығарма жоспарының түрлері; шығарманы композициялық, стильдік бірлік, тілдік безендіру және қойылған коммуникативтік міндеттерге қол жеткізу тиімділігі тұрғысынан бағалау; басқа өнер түрлерінің құралдарымен жасалған көркем мәтінді түсіндіру; әртүрлі жанрдағы шығармалардың идеялық-көркемдігі, әлеуметтік-тарихи және рухани-эстетикалық аспектілерін талдау.	ОН 2.1. Көркем шығарманың мазмұнын, оның проблемаларын түсіну, сыни тұрғыдан 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
3	ЖБП 3. Орыс тілі және әдебиеті	Орыс тілінің орфоэпиялық, орфографиялық, лексикалық, грамматикалық нормалары; ауызша және жазбаша сөйлеудегі сөйлеу этикетінің қағидалары; алынған ақпаратты талдау, синтездеу, бағалау, түсіндіру тәсілдері; коммуникативтік міндеттерге байланысты оқудың әртүрлі түрлері; монологиялық сөйлеу; көпшілік алдында сөйлеу жанрлары; пікірталас жүргізу қағидалары; әр түрлі жанрдағы мәтіндерді құруы; әдеби терминдер мен әдеби бағыттар, жанрлар, шығарманың тақырыбы, идеясы, проблематикасы.	ОН 3.1. Тақырып бойынша мәтіннің негізгі идеясын анықтау. ОН 3.2. Көркем шығарманың мазмұнын, оның проблемаларын түсіну және талдау. ОН 3.3. Оқылған мәтін бойынша практикалық сұрақтарды тұжырымдау. ОН 3.4. Күрделі синтаксистік конструкцияларды олардың функционалдық-стилистикалық қасиеттері тұрғысынан пайдалану, сөйлеу нормаларын сақтау. ОН 3.5. Әр түрлі көздерден алынған ақпаратты қорытындылау. ОН 3.6. Аралас типтегі мәтіндер жасау, шығармашылық жұмыстар жазу (эссе).	4	96	Қ 1.	Е
4	ЖБП 4. Шетел тілі (ағылшын)	Шет тілінің орфоэпиялық, орфографиялық, лексикалық, грамматикалық нормалары; әңгімелесулерде және жалпы оқу тақырыптарының кең ауқымы бойынша жазу кезінде ресми және бейресми тілдік регистрлерді	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,	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
		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.	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.				
5	ЖБП 5. Қазақстан тарихы	Орталық Азия өркениеттерінің тарихы; Қазақстан аумағындағы этникалық және әлеуметтік процестер; қазіргі Қазақстан аумағында болған мемлекеттердің, соғыстар мен революциялардың тарихы; қазақ халқының мәдениеті; әртүрлі тарихи кезеңдердегі экономикалық даму ерекшеліктері; саяси-құқықтық процестер; қоғамдық-саяси ойдың дамуы; Қазақстанның білімі мен ғылымының дамуы.	ОН 5.1. Орталық Азия өркениеттерінің шығу тегі мен ерекшеліктерін, алуан түрлілігін, мәдени ортақтығын, материалдық және рухани мәдениетінің жетістіктерін сипаттау. ОН 5.2. Қазақстан аумағындағы этногенезді, этникалық және әлеуметтік процестерді талдау. ОН 5.3. Қазіргі Қазақстан аумағындағы мемлекеттердің қалыптасуының тарихи кезеңдерін, тарихи-географиялық сипаттамаларын, қоғамдық-саяси даму ерекшеліктерін талдау. ОН 5.4. Қазақ халқының дәстүрлі мәдениетін, 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.	3	72	Қ 2.	Е
6	ЖБП 6. Дүниежүзі тарихы	Әлемдік өркениеттердің жіктелуі мен тарихы; әлемдік этникалық және әлеуметтік процестер; мемлекеттердің, соғыстар мен революциялардың тарихы; мәдениеттің дамуы; өркениеттердің даму ерекшеліктері; саяси-құқықтық процестер; қоғамдық-саяси ойдың дамуы; білім мен ғылымның дамуы.	ОН 6.1. Өркениеттердің түрлері мен ерекшеліктерін, мәдениеттердің өзара әрекеттесуі мен өзара әсерінің оң және теріс жақтарын сипаттау. ОН 6.2. Этникалық және әлеуметтік процестерді олардың әртүрлі тарихи кезеңдердегі маңыздылығын сипаттау. ОН 6.3. Империялардың, соғыстардың, революциялар мен шапқыншылықтардың себептері мен салдарын сипаттау. ОН 6.4. Адамзаттың рухани-адамгершілік құндылықтары мен мәдени мұрасының қалыптасу көздері мен маңыздылығын	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
			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.				
7	ЖБП 7. Математика	Функцияның түрлері, қасиеттері мен графиктері; тригонометриялық функциялар, олардың қасиеттері мен графиктері; тригонометриялық теңдеулер мен теңсіздіктерді шешу; дәрежелер мен түбірлер; дәрежелік, көрсеткіштік және логарифмдік функцияның қасиеттері мен графиктері; иррационалдық теңдеулер мен теңсіздіктерді шешу әдістері; көрсеткіштік, логарифмдік теңдеулер мен теңсіздіктер; функцияның шегі мен үздіксіздігі; туындының физикалық және геометриялық мағынасы және оның қолданылуы; алғашқы образды және интегралдардың қасиеттері мен қолданылуы; математикалық статистика мен ықтималдық теориясының элементтері; стереометрия аксиомалары және олардың салдары; кеңістіктегі түзулер мен жазықтықтардың өзара орналасуы; координаттардың тікбұрышты жүйесі; кеңістіктегі вектордың координаттарын есептеу; көпжақтардың түсінігі мен қолданылуы; айналу денелері және олардың элементтері; денелердің көлемі.	ОН 7.1. Математикалық талдаудың негізгі ұғымдарын және олардың қасиеттерін меңгеру, функцияларды сипаттай білу. ОН 7.2. Рационалды және иррационалды, 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.	5	120	Қ 2.	Е
8	ЖБП 8. Информатика	Компьютерлік жабдықты пайдалану кезіндегі эргономика мен қауіпсіздігі; мобильді құрылғылардың аппараттық қамтамасыз ету, сипаттамасы мен анықтамалары; виртуалды машиналардың бағдарламалық қамтамасыз	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.	3	72	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
		етілуі; санау жүйелері мен логикалық операциялары; ақпараттық процестер мен жүйелер; ақпараттық объектілерді құру мен түрлендіру; қосымшалардың әзірлеу; компьютерлік желілері және ақпараттық қауіпсіздігі.	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.				
9	ЖБП 9. Физика	Кинематика және динамика негіздері; статика және гидростатика негіздері; импульс пен энергияның сақталу заңдары; жылу физикасы; газ заңдары; термодинамика негіздері; сұйық және қатты денелер туралы ұғымдар; электростатика; электр тогы; электромагниттік индукция; механикалық тербелістердің теңдеулері мен графиктері; толқындық және геометриялық оптика; атомдық және кванттық физикасы; атом ядросының физикасы; космология негіздері.	ОН 9.1. Негізгі ұғымдарды меңгеру, механиканың заңдарын, теориялары мен теңдеулерін түсіндіру және қолдану. ОН 9.2. Молекулалық-кинетикалық теорияның негіздерін меңгеру, қатты денелердің, сұйықтықтар мен газдардың модельдері мен қасиеттерін сипаттау. ОН 9.3. Электр тогы мен магнетизмнің табиғатын түсіну, олардың негізгі заңдылықтары мен сипаттамаларын білу. ОН 9.4. Тербелістер мен электромагниттік толқындардың пайда болу жағдайларын түсіндіру, олардың қасиеттері мен физикалық мағынасын сипаттау. ОН 9.5. Оптикалық құбылыстардың табиғаты мен заңдылықтарын сипаттау. ОН 9.6. Электромагниттік және радиоактивті сәулеленудің сипатын түсіндіру, нанотехнологияның негізгі жетістіктерін сипаттау. ОН 9.7. Жалпы Ғаламның қасиеттері мен эволюциясын түсіндіру.	4	96	Қ 2.	Е
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	4	96	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
			химиялық қасиеттерін түсіндіру, ферменттердің рөлі мен маңыздылығын түсіну. ОН 10.7. Нуклеин қышқылдарының құрылымын және олардың жіктелуін сипаттау.				
11	ЖБП 11. Биология	Молекулалық биология және биохимия негіздері; жасуша биологиясының негіздері; тірі организмдердің алуан түрлілігі, құрылымы мен қызметі; тірі организмдердің көбеюі, тұқым қуалаушылығы, өзгергіштігі, эволюциялық даму; селекция негіздері; биомедицина, биоинформатика, биотехнология негіздері; биосфера, экожүйе, популяция; экология және адамның қоршаған ортаға әсері.	ОН 11.1. Ақуыздардың, майлардың, көмірсулардың құрылымын, құрамы мен қызметін сипаттау. ОН 11.2. Электронды микроскоп астында көрінетін жасуша органоидтарының құрылымы мен функциясының ерекшеліктерін түсіндіру. ОН 11.3. Биологиялық процестерде тамақтану, заттарды тасымалдау, тыныс алу және шығару механизмін түсіндіру. ОН 11.4. Тірі организмдердің өсуі, көбеюі және дамуындағы жасуша циклінің маңыздылығын анықтау. ОН 11.5. Тұқым қуалаушылық пен өзгергіштіктің негізгі заңдылықтарын, эволюция мен селекция механизмін түсіндіру. ОН 11.6. Бионика, биоинформатика, биотехнологияның рөлі мен әдістерін сипаттау. ОН 11.7. Өз аймағының экожүйелері мен экологиялық мәселелерін сипаттау.	3	72	Қ 2.	С
12	ЖБП 12. География	Географиялық зерттеу әдістері; картография және геоинформатика негіздері; табиғатты пайдалану және геоэкология негіздері; геоэкономика негіздері; геосаясат негіздері; елтану; адамзаттың жаһандық проблемалар.	ОН 12.1. Зерттеудің жалпы географиялық және өзекті географиялық әдістерін меңгеру. ОН 12.2. Геоақпараттық жүйелердің заманауи картографиялық әдістері мен технологияларын қолдану. ОН 12.3. Табиғатты пайдалану тұжырымдамасын түсіну және өнеркәсіптік өндірістің антропогендік факторларының қоршаған ортаға әсерін талдау. ОН 12.4. Қазақстан өңірлерінің аумақтық факторларын, геоэкономикалық жай-күйі мен әлеуетін сипаттау. ОН 12.5. Қазақстанның геосаяси жағдайы мен қауіпсіздігін талдау. ОН 12.6. Географиялық, демографиялық, әлеуметтік және бәсекеге қабілетті көрсеткіштер бойынша әлем елдерін салыстыру. ОН 12.7. Адамзаттың жаһандық проблемаларын және олардың Қазақстан аумағындағы көріністерін сипаттау.	3	72	Қ 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	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	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
		қалыптасу заңдары және пішіндерді құрастыру; пішіндерді түрлендіру; техникалық, архитектуралық құрылыс және ақпараттық графика элементтері; жобалық графикасы.	және формасын түрлендіруді орындау. ОН 13.4. Техникалық, сәулет құрылыс және ақпараттық графика элементтерін меңгеру. ОН 13.5. Жобалық графика дағдыларын меңгеру.				
14	ЖБП 14. Алғашқы әскери және технологиялық дайындық	Мемлекет қорғанысының конституциялық негіздері; әскери қызметтің құқықтық негіздері; Қазақстан Республикасы Қарулы Күштерінің әскери рәміздері; жалпы әскери жарғылары; тактикалық, атыс, саптық дайындық және әскери топография; әскери робототехника негіздері; тіршілік қауіпсіздігі және ақпараттық технологиялар негіздері; доңғалақты машиналарды жүргізу негіздері мен ережелері; жол қозғалысы ережелері.	ОН 14.1. Мемлекет қорғанысының негіздері, Қазақстан Республикасы Қарулы Күштерінің мақсаты, олардың сипаты мен ерекшеліктері туралы түсіну. ОН 14.2. Қазақстан Республикасы Қарулы Күштері жарғыларының жалпы ережелері мен құқықтық негіздерін меңгеру. ОН 14.3. Атыс қаруын меңгеру, саптық дайындық, робототехника, IT-технологияларды пайдалану және доңғалақты машиналарды жүргізу негіздерін қолдану дағдыларын қолдану. ОН 14.4. Төтенше жағдайларда қауіпсіздік техникасы қағидаларын және адам өмірінің қауіпсіздік негіздерін меңгеру.	4	96	Қ 5.	С
15	ЖБП 15. Дене тәрбиесі	Дене шынықтыру сабақтарындағы қауіпсіздік техникасы; алғашқы дәрігерге дейінгі көмек көрсетудің негіздері мен қағидаттары; кәсіптік-қолданбалы дене шынықтыру әдістері; дене шынықтырудың рекреациялық және оңалту құралдары; жеңіл атлетика және гимнастикалық жаттығуларды орындау ережелері мен техникасы; футбол, волейбол, баскетбол, үстел теннистегі, ұлттық және қысқы спорт түрлеріндегі, жүзудегі ережелер мен техникалық-тактикалық іс-қимылдар; туризм түрлері; заманауи фитнес-технологиялары.	ОН 15.1. Дене шынықтыру сабақтарында техника қауіпсіздік және жеке гигиена ережелерін меңгеру. ОН 15.2. Бағдарламада көзделген жеңіл атлетика, гимнастика, жүзу жаттығуларын, бақылау нормативтері мен тестілерді орындау. ОН 15.3. Зерттелетін спорттық ойындардың ережелерін білу, қозғалыс әрекеттерін техникалық тұрғыдан дұрыс орындау, оларды жарыстарда қолдану. ОН 15.4. Қазіргі заманғы фитнес технологиялары мен туризм түрлері туралы түсіну.	5	120	Қ 5.	С
16	ЖБП 16. Жаһандық құзыреттілік	Жаһандық құзыреттер ұғымы мен қолданылуы; қаржылық сауаттылығы; өзара қарым-қатынас мәдениеті; мәдениетаралық қарым-қатынас негіздері; мамандықтағы жаһандық құзыреттері; еңбекті бағалаудың әдістері мен нысандары; IT-жүйелермен жұмысы; жобалық менеджмент.	ОН 16.1. Жаһандық құзыреттер және олардың жеке тұлғаны дамыту үшін маңызы туралы түсіну. ОН 16.2. Қаржылық сауаттылық негіздерін меңгеру. ОН 16.3. Жанжалдарды шешу дағдыларын меңгеру. ОН 16.4. Мәдениетаралық коммуникация дағдыларын меңгеру. ОН 16.5. Кәсіби қызметте жобалық менеджмент дағдыларын қолдану.	1	24	Қ 3.	С
Жалпыға міндетті модульдер (жалпы гуманитарлық және әлеуметтік-экономикалық пәндер)							
1	ЖММ 1. Дене	Дене шынықтырудың әлеуметтік-биологиялық және	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаларын	7	168	Қ 5.	Е

№	Модульдер (пәндер)	Модульдердің (пәндердің) қысқаша сипаттамасы	Оқыту нәтижелері	Модульдер (пәндер) бойынша кредиттер саны	Модульдер (пәндер) бойынша сағаттар саны	Құзыреттер индексі	Қорытынды бақылау нысандары
	қасиеттерін дамыту және жетілдіру	психофизиологиялық негіздері; дене шынықтыру және спорттық өзін-өзі жетілдіру негіздері; салауатты өмір салты негіздері.	сақтау. ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.				
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.	3	72	Қ 6.	С
3	ЖММ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	Қазіргі заманғы экономикалық жүйенің жұмыс істеу заңдылықтары мен тетіктері; нарықтық экономика қағидаттары; кәсіпкерлікті дамытудың мақсаттары, факторлары мен шарттары; Қазақстандағы кәсіпкерлік қызметтің қазіргі заманғы ұйымдық-құқықтық нысандары; бизнестің ұйымдастырушылық және қаржылық негіздері.	ОН 3.1. Экономикалық теория саласындағы негізгі мәселелерді меңгеру. ОН 3.2. Кәсіпорында болып жатқан экономикалық процестерді талдау және бағалау. ОН 3.3. Қазақстан Республикасында кәсіпкерлік қызметті ұйымдастыру мен жүргізудің ғылыми және заңнамалық негіздерін меңгеру.	4	96	Қ 4.	С
4	ЖММ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	Философияның негізгі ұғымдары мен заңдылықтары; мәдениет, дін және өркениет; мемлекеттік-құқықтық қатынастар мен құбылыстар жүйесі; қоғамдағы азаматтар мен саясаттың басқа да субъектілерінің өзара қарым-қатынастары жүйесінің жұмыс істеуі.	ОН 4.1. Төзімді және белсенді жеке ұстанымды қалыптастыратын моральдық-адамгершілік құндылықтар мен нормаларды түсіну. ОН 4.2. Әлемдік өркениеттегі Қазақстан Республикасы халықтары мәдениетінің рөлі мен орнын түсіну. ОН 4.3. Құқықтың негізгі салалары туралы мәліметтерді меңгеру. ОН 4.4. Әлеуметтану мен саясаттанудың негізгі түсініктерін меңгеру.	4	96	Қ 3.	С
Базалық және кәсіптік модульдер (жалпы кәсіптік және арнайы пәндер)							
1	КМ 1. Компьютерлік техникамен жұмыс істеу кезінде еңбек заңнамасы мен қауіпсіздік талаптарын сақтау	Еңбек заңнамасын сақтау; қауіпсіздік талаптары; компьютердің аппараттық құралдарымен жұмыс істеу.	ОН 1.1. Негізгі және перифериялық құрылғылармен жұмыс істеу кезінде еңбекті қорғау және пайдалану бойынша нормативтік құжаттарды қолдану. ОН 1.2. Барлық жеке қауіпсіздік талаптарын сақтай отырып, орнатылған жабдықты жөндеу.	4	96	Қ 9.	С
2	КМ 2. Электроника және электротехника заңдарын қолдану	Электрлік тізбектер мен сигналдардың негізгі сипаттамалары мен параметрлері; электрондық құрылғылар мен микросұлбалардағы ең қарапайым электрондық	ОН 2.1. Өз құзыреті шегінде аналогтық және цифрлық құрылғыларды пайдалану. ОН 2.2. Белгілі бір қолдану үшін компоненттерді пайдалана отырып, электрондық құрылғылардың қарапайым электрондық	8	192	Қ 16.	С

№	Модульдер (пәндер)	Модульдердің (пәндердің) қысқаша сипаттамасы	Оқыту нәтижелері	Модульдер (пәндер) бойынша кредиттер саны	Модульдер (пәндер) бойынша сағаттар саны	Құзыреттер индексі	Қорытынды бақылау нысандары
		схемалар; электр материалдарының құрылымдық-функционалдық сұлбалары; электрондық және электр схемаларын оқу және құрастыру, электрондық құрылғылар мен микросұлбалардың классификациясы; сандық және аналогтық схемалардың элементтік базасының жіктелуі мен тағайындалуын; өнеркәсіптік және экологиялық қауіпсіздік шараларын сақтауды ескере отырып электрондық құрылғылармен жұмыс істеу; микроконтроллерде схемаларды құру; микроконтроллерлерге арналған технологиялар мен бағдарламалау тілдері; бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеу.	схемаларын құру. ОН 2.3. Әртүрлі үлгідегі электронды жабдықтың құрылғыларын, тораптары мен құрылғыларын құрастыруды, құрастыруды және бөлшектеуді орындау. ОН 2.4. Әртүрлі үлгідегі электронды жабдықтардың құрылғыларын, блоктарын және құрылғыларын құрастыру және бөлшектеу.				
3	КМ 3. Аппараттық - бағдарламалық кешеннің жұмыс істеуін қамтамасыз ету	Жүйелік блокты құрастыру; перифериялық құрылғыларды қосу BIOS конфигурациясын; перифериялық құрылғыларды ауыстыру; операциялық жүйелерді орнату; техникалық қызмет көрсетуді жүзеге асыру; қолданбалы бағдарламалық қамтамасыз ету пакетін орнату; мультимедиялық қосымшаларды орнату.	ОН 3.1. Дербес компьютер құрылғыларымен жұмыс істеу. ОН 3.2. Операциялық жүйелер мен әртүрлі бағдарламаларды орнату. ОН 3.3. Қолданбалы пакеттерді, графикалық редакторларды, мультимедиялық қолданбаларды пайдалану. ОН 3.4. Компьютер мен перифериялық құрылғылардың жұмысын бақылау, диагностикалау және қалпына келтіру.	10	240	Қ 12.	Е
4	КМ 4. Web-технологияларды пайдалана отырып, жоғары деңгейлі тілдерде бағдарламалау	Web-беттердің құрылымдық диаграммасы; веб-сайт жобасының құрылымдық схемасы, негізгі беттердің карталары, сайт құрылымдарының түрлері; веб-сайтты жобалауға арналған компьютерлік бағдарламалар; интерфейсті жобалаудың заманауи принциптері; графикалық интерфейстерді жобалауға қойылатын негізгі талаптар; бет макеттерін және графикалық объектілерді әзірлеу; слайдерлерді, веб-формаларды, мемлекеттік және шет тілдерін қолдана отырып, беттердің бейімделуін бағдарламалау; гипермәтінді белгілеу тілі HTML; ақпараттық, өндірістік және экологиялық қауіпсіздік шараларын орналастыру, конфигурациялау және қолдану; CSS каскадты стиль кестелері; деректердің сақтық көшірмесін жасаудың	ОН 4.1. Бағдарламалық кодты құруда тапсырмаларды құру және алгоритмдеу әдістері мен әдістерін қолдану. ОН 4.2. Веб-технологияларды қолдану арқылы веб-сайт жасау.	12	288	Қ 19.	С

№	Модульдер (пәндер)	Модульдердің (пәндердің) қысқаша сипаттамасы	Оқыту нәтижелері	Модульдер (пәндер) бойынша кредиттер саны	Модульдер (пәндер) бойынша сағаттар саны	Құзыреттер индексі	Қорытынды бақылау нысандары
		нормативтік процедуралары; веб-сервер параметрлерін орнату; интеграциялық тестілеу.					
5	КМ 5. Желілік жабдықтың жұмыс істеуін қамтамасыз ету	Жергілікті компьютерлік желілерді жобалау және орнату, негізгі топологиялар, адресстеу; жергілікті желілердегі желілік жабдықтың үйлесімділігі; ұйымның желілік құрылғылары мен жабдықтарын орнату және жұмыс істеу принципі; желілердің ақпараттық қауіпсіздігі; жергілікті желіде және Интернетте жұмыс істеу үшін әртүрлі операциялық жүйелер негізінде жұмыс станцияларын орнату; желілік операциялық жүйелерді орнату және конфигурациялау; ғаламдық интернетте жұмыс істеу.	ОН 5.1. Жергілікті желіні орнату. ОН 5.2. Жергілікті компьютерлік желілерге қызмет көрсету және пайдалану. ОН 5.3. Ұйымның желілік жабдығын орнату және баптау.	12	288	Қ 13.	Е
6	КМ 6. Инфокоммуникациялық жүйелердің желілік құрылғыларын орнату процесін әкімшілендіру	Компьютерлік желіні жобалау және модельдеу; желілік жабдықты диагностикалау және конфигурациялау; жергілікті желі мен интернеттің үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету; мультисервистік корпоративтік желілерді салу және тарату; желілерді басқарудың технологиялары мен принциптері; жергілікті желілер мен интернет-серверлерді басқару әдістері; функционалдық, өндірістік және экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету принциптері мен стандарттарын, компьютерлік қауіпсіздік негіздерін, ақпаратты қорғаудың криптографиялық әдістерін, жергілікті желілердегі ақпаратты қорғаудың бағдарламалық және техникалық құралдарын, жергілікті желілер мен жүйелік бағдарламалық қамтамасыз етудің қауіпсіздігін бақылау әдістерін; ұйымның LAN желісін жобалау, орнату және басқару бойынша кешенді жұмыстарды орындау.	ОН 6.1. Белсенді желілік құрылғыларды қосу және орнату. ОН 6.2. Желілік құрылғылардың операциялық жүйелерін баптау. ОН 6.3. Ұйымның технологиялық саясатына сәйкес желілік құрылғылардың параметрлері мен бағдарламалық қамтамасыз етуді баптау. ОН 6.4. Ұйымның желілік жабдықтарын орнату, конфигурациялау және қолдау.	7	168	Қ14.	Е
7	КМ 7. Ұйымның серверлік жабдығын орнату және	Сервер жабдықтары және оның конфигурациялары, серверлік жабдықты және бағдарламалық қамтамасыз етуді орнату; өнеркәсіптік және экологиялық қауіпсіздік	ОН 7.1. Серверлерде профилактикалық қызмет көрсетуді жүргізу. ОН 7.2. Серверлер мен жұмыс станцияларында жұмыс істеуге қажетті операциялық жүйе мен	8.5	204	Қ 15.	Е

№	Модульдер (пәндер)	Модульдердің (пәндердің) қысқаша сипаттамасы	Оқыту нәтижелері	Модульдер (пәндер) бойынша кредиттер саны	Модульдер (пәндер) бойынша сағаттар саны	Құзыреттер индексі	Қорытынды бақылау нысандары
	техникалық қызмет көрсету	шараларын сақтауды ескере отырып, серверлік жабдықтың жұмыс қабілеттілігін қамтамасыз ету; серверлік бағдарламалық қамтамасыз етуді әкімшілендіру, серверлерге профилактикалық қызмет көрсету, виртуалды серверлердің кластерлеріне қызмет көрсету; серверлік және клиенттік операциялық жүйелерге қызмет көрсету, серверлер мен жұмыс станцияларында бағдарламалық қамтамасыз етуді конфигурациялау; ұйымның серверлік жабдығын конфигурациялау, орнату және басқару бойынша күрделі жұмыстарды орындау.	бағдарламалық қамтамасыз етуді орнату. ОН 7.3. Серверлік және клиенттік операциялық жүйелерге қызмет көрсету. ОН 7.4. Серверлер мен жұмыс станцияларында бағдарламалық қамтамасыз ету функционалдығын теңшеу және қолдау.				
8	КМ 8. IoT құрылғыларының жұмыс істеуін қамтамасыз ету	Жоғары деңгейлі бағдарламалау тілдері, кезеңдері, қосымшаларда фронт-энд және бэк-энд өңдеу әдістері; IoT құрылғыларын басқаруға арналған қосымшаларда қолданылатын деректердің құрылымдары мен түрлері; OpenStack технологиялары, API REST, SOAP, жүйені автоматтандыруға арналған бағдарламалық қамтамасыз етумен анықталған желілік технологиялар; IoT құрылғыларының логикалық интегралды схемаларында сигналды беру; бот тұжырымдамасы және құру; басқару және басқарылатын құрылғылар арасындағы бағдарламалық және техникалық байланысты орнату; қосымшаларды тестілеу және тексеру, бағдарламаның осал тұстарын анықтау; алынған мәліметтерді сынау және талдау құралдарын пайдалану; IoT саласындағы инновацияларды бақылау; IoT құрылғылары мен бағдарламалық қамтамасыз етудің нұсқасын жаңарту.	ОН 8.1. IoT құрылғыларын құрастыру. ОН 8.2. IoT құрылғыларын басқару. ОН 8.3. IoT құрылғыларының жұмысын талдау. ОН 8.4. Желілік жабдықты орнату және техникалық қызмет көрсету. ОН 8.5. IoT құрылғыларына арналған бағдарламалық жасақтаманың дизайнын көрсету.	9	216	Қ 17.	С
9	КМ 9. Жергілікті компьютерлік желілер мен Интернеттің ақпараттық	Компьютерлік желіні жобалау және модельдеу, желілік жабдықты диагностикалау және конфигурациялау, жергілікті желі мен Интернет желісінің үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету; мультисервистік	ОН 9.1. Қауіпсіздік ережелеріне сәйкес жергілікті компьютерлік желілерді қорғау құралдарын басқару. ОН 9.2. Жергілікті желілерде ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету үшін бағдарламалық және техникалық құралдарды	8	192	Қ 9., 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
	қауіпсіздігін қамтамасыз ету	корпоративтік желілерді салу және тарату; желілерді басқарудың технологиялары мен принциптері; жергілікті желілерді және интернет-серверлерді басқару әдістері, функционалдық, өндірістік және экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету принциптері мен стандарттары, компьютерлік қауіпсіздік негіздері, ақпаратты қорғаудың криптографиялық әдістері, жергілікті желілерде ақпаратты қорғаудың бағдарламалық және техникалық құралдары, жергілікті желілердің қауіпсіздігін бақылау әдістері және жүйелік бағдарламалық қамтамасыз ету; ұйымның LAN желісін жобалау, орнату және басқару бойынша кешенді жұмыстарды орындау.	әкімшілендіру. ОН 9.3. Қолданбалы және жүйелік бағдарламалық қамтамасыз ету үшін ақпаратты қорғау құралдарын әкімшілендіру.				
10	КМ 10. Бұлтты инфрақұрылымға қызмет көрсету	Бұлтты есептеулер мен мобильді технологиялардың негізгі принциптерінің сипаттамасы, бұлтты жүйелерге арналған қосымшаларды әзірлеу принциптері мен әдістері; бұлтты қызметтерді пайдалану, бұлттық қызметтерді әкімшілендіру; бұлтты есептеу технологиялары; бизнес үшін бұлтты технологияларды енгізу; бұлтты есептеу техникасы, қолданбалардың тиімділігін бағалау; бұлттық жүйелер үшін бағдарламалық жасақтаманы әзірлеу дағдылары, бұлттарда орналастырылған қолданбаларды әзірлеу және қолдау үшін жүйелік әкімшілендіру.	ОН 10.1. Бұлттық инфрақұрылым конфигурациясын өндіру. ОН 10.2. Бұлттық ресурстарды басқару. ОН 10.3. Бұлттық қызмет құрамдастарын сүйемелдеу.	5.5	132	Қ 18.	Е
11	КМ 11. Кәсіби қызмет саласындағы негізгі жұмыс түрлерін орындау	Жұмыстағы еңбекті қорғауға қойылатын талаптар; жеке және ұжымдық қорғаныс құралдарын, өрт сөндіру құралдарын пайдалану; алғашқы медициналық көмек көрсету ережелері; экологиялық қауіпсіздік негіздері; өнеркәсіптік қауіпсіздікті ұйымдастыру мәселелері; өнеркәсіптік қауіпсіздік талаптарының сақталуын бақылау; операциялық жүйелерге арналған бағдарламалық	ОН 11.1. Компьютерлік техникамен жұмыс істеу кезінде еңбекті қорғау, өндірістік және экологиялық қауіпсіздік талаптарын сақтау. ОН 11.2. Орнату және ұйымдағы операциялық жүйелерді сүйемелдеу. ОН 11.3. Ұйымның жергілікті – есептеу желілеріне қызмет көрсету. ОН 11.4. Ұйымның сервер жабдығын баптау. ОН 11.5. Ұйымның ақпараттық қауіпсіздігін қамтамасыз ету.	9	216	К 9., К 12., К 13., К 14., К 15.	С

№	Модульдер (пәндер)	Модульдердің (пәндердің) қысқаша сипаттамасы	Оқыту нәтижелері	Модульдер (пәндер) бойынша кредиттер саны	Модульдер (пәндер) бойынша сағаттар саны	Құзыреттер индексі	Қорытынды бақылау нысандары
		қамтамасыз етуді басқару; жұмыс негіздері мен принциптері құрылыстармен жергілікті-есептеу желілері; ұйымның серверлік жабдықтарын басқару; ақпаратты қорғаудың жалпы қағидаттары, қауіп-қатерлер және қауіпсіздікті қамтамасыз ету мақсаттары.					
Аралық аттестаттау				9	216		
Қорытынды аттестаттау				3	72		
Өзіндік жұмыс				45	1080		
Факультативті сабақтар				14.5	348		
Консультациялар				12.5	300		

Білім беру бағдарламасын қосуға өтінім

"Қазтұтынуодағының Павлодар жоғары экономикалық колледжі" білім беру мекемесі техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім беру Тізіліміне орналастыру және сараптама жүргізу үшін мамандағы 06120100 Есептеу техникасы және ақпараттық желілер (түрлері бойынша)(коды, атауы), біліктілік (тер) 4S06120102 Желілік және жүйелік әкімшілендіру технигі (коды, атауы) бойынша білім беру бағдарламасын жібереді.

Осы мамандық бойынша лицензияның болуы: Бар

Басшы: Дощанова З.А.

Орындаушы: Жуспекова Б.К.

Ұялы телефон: 87053866754, 87073090765

Электрондық пошта мекенжайы: Batima_07@mail.ru