

АЛМАТЫ КӨЛІК ЖӘНЕ КОММУНИКАЦИЯЛАР КОЛЛЕДЖІ

"Бекітемін"

Алматы көлік және коммуникациялар
колледжіннн директоры

 Е. Мағазов
2023 ж



БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

Білім деңгейі: *Техникалық және кәсіптік*

Даярлық бағыты және мамандануы: *1041 Көлік қызметі*

Мамандық коды және атауы: *10410200–Теміржол көлігіндегі тасымалды ұйымдастыру және қозғалысты басқару*

Біліктілік (тер) коды және атауы: *3W10410201- 4-ші және 5-ші класты теміржол станциясының кезекшісі*

Білім базасы: *негізгі орта*

Оқыту нысаны: *күндізгі*

Оқыту тілі: *мемлекеттік*

Оқытудың басталуы (жыл): 2024

Міндетті оқытудың оқу жүктемесінің көлемі кредиттер/сағат: 252/6048

ҰБШ бойынша біліктілік деңгейі: 4

ӘЗІРЛЕНДІ

білім беру бағдарламасын әзірлеу бойынша жұмыс тобымен:

Педагогтар

1. Токтамысов Б.А. – директордың ОӘБ төрағасының орынбасары


(қолы)

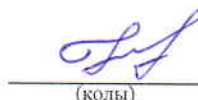
2. Жесекбаева А.К. – арнайы пәндер оқытушысы


(қолы)

3. Найманбаева А.А. – «Тіл мен әдебиет» және «Қоғамдық пәндер» циклының төрайымы


(қолы)

4. Нуриева Ш.К. - ОӘБ аудармашысы


(қолы)

Ұйымның (кәсіпорынның) маманы

Жұмыс беруші-ЖББ-7 техникалық бөлімінің жетекші инженері

Шормаков Б.И.
(аты-жөні)


(қолы)

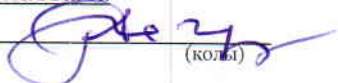
МАҚҰЛДАНДЫ

Индустриалдық (жұмыс берушілер) кеңестің отырысында

Күні 12.12 2023 ж. № 2 хаттама

Төраға Магазов Е.Д.

(Аты-жөні)


(қолы)

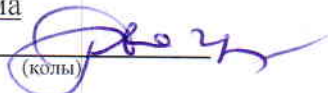
ҰСЫНЫЛДЫ

Оқу-әдістемелік (ғылыми-әдістемелік, педагогикалық) кеңес отырысында

Күні 27.02 2024 ж. № 4 хаттама

Төраға Магазов Е.Д.

(Аты-жөні)


(қолы)

АЛМАТЫ КӨЛІК ЖӘНЕ КОММУНИКАЦИЯЛАР КОЛЛЕДЖІ

"Бекітемін"

Алматы көлік және коммуникациялар
колледжінің директоры

_____ Е. Магазов
" _____ " _____ 2023ж

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

Білім деңгейі: *Техникалық және кәсіптік*

Даярлық бағыты және мамандануы: *1041 Көлік қызметі*

Мамандық коды және атауы: *10410200–Теміржол көлігіндегі тасымалды ұйымдастыру және қозғалысты басқару*

Біліктілік (тер) коды және атауы: *3W10410201- 4-ші және 5-ші класты теміржол станциясының кезекшісі*

Білім базасы: *негізгі орта*

Оқыту нысаны: *күндізгі*

Оқыту тілі: *мемлекеттік*

Оқытудың басталуы (жыл): 2024

Міндетті оқытудың оқу жүктемесінің көлемі кредиттер/сағат: 252/6048

ҰБШ бойынша біліктілік деңгейі: 4

ӘЗІРЛЕНДІ

білім беру бағдарламасын әзірлеу бойынша жұмыс тобымен:

Педагогтар

1. Токтамысов Б.А. – директордың ОӘБ төрағасының орынбасары _____
(қолы)
2. Жесекбаева А.К. – арнайы пәндер оқытушысы _____
(қолы)
3. Найманбаева А.А. – «Тіл мен әдебиет» және «Қоғамдық пәндер» циклының төрайымы _____
(қолы)
4. Нуриева Ш.К. - ОӘБ аудармашысы _____
(қолы)

Ұйымның (кәсіпорынның) маманы

Жұмыс беруші-ЖББ-7 техникалық бөлімінің жетекші инженері Шормақов Б.И. _____
(аты-жөні) (қолы)

МАҚҰЛДАНДЫ

Индустриалдық (жұмыс берушілер) кеңестің отырысында

Күні 12.12 2023 ж.№ 2 хаттама

Төраға Магазов Е.Д. _____
(Аты-жөні) (қолы)

ҰСЫНЫЛДЫ

Оқу-әдістемелік (ғылыми-әдістемелік, педагогикалық) кеңес отырысында

Күні 27.02 2024 ж.№ 4 хаттама

Төраға Магазов Е.Д. _____
(Аты-жөні) (қолы)

МАЗМҰНЫ

- 1 Білім беру бағдарламасының паспорты
- 2 Құзыреттер тізімі
- 3 Білім беру бағдарламасының мазмұны
 - 3.1 Модульдердің (пәндердің)мазмұны
 - 3.2 Білім беру бағдарламасының модульдері (пәндері) бөлінісінде игерілген кредиттер/сағаттардың көлемін көрсететін жиынтық кестесі
 - 3.3 Құзыреттер бойынша пәндер матрицасы

1. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ПАСПОРТЫ

Мамандық коды және атауы	10410200 Теміржол көлігіндегі тасымалды ұйымдастыру және қозғалысты басқару
Біліктілік (-тер) коды және атауы	3W10410201– 4-ші және 5-ші класты теміржол станциясының кезекшісі
Білім беру бағдарламасының мақсаты	Төртінші және бесінші класты станциялар арқылы пойыздарды қабылдауды, жөнелтуді және өткізуді жүзеге асыратын жұмысшы біліктілігі мамандарын даярлау.
Білім беру саласындағы нормативтік-құқықтық қамтылуы	–Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 27 шілдедегі № 319-III Заңы. "Білім туралы" Заңы; – Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты (ҚР Оқу-ағарту министрлігінің 03.08.2022ж. № 348 бұйрығына қосымша); – Техникалық және кәсіптік ,орта білімнен кейінгі білім беру мамандықтары мен біліктіліктерінің сыныптауышы (ҚР Білім және ғылым министрінің 27.09.2018 ж. №500 бұйрығы); –Техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім беру ұйымдары үшін жалпы білім беретін пәндер циклінің немесе модулінің үлгілік оқу бағдарламалары (ҚР Оқу-ағарту министрлігінің 06.01.2023 ж.№1 бұйрығы).
Кәсіптік стандарт (бар болса)	«Теміржол көлігіндегі қозғалысты басқарудың» Кәсіби стандарты «Атамекен» Қазақстан Республикасы Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма төрағасының орынбасарының 06.09.18 №239 бұйрығына №8 қосымша
WorldSkills кәсіптік стандарты (бар болса)	Жоқ
Білім беру бағдарламасының айрықша ерекшеліктері	-

2. ҚҰЗЫРЕТТЕР ТІЗІМІ

Құзыреттің индексі	Құзыреттің атауы
Қ 1.	Іскерлік қатынастарды ауызша және жазбаша түрде мемлекеттік, орысша және шет тілінде жүзеге асыру.
Қ 2.	Кәсіби салада қоғамдық-гуманитарлық білімді қолдану.
Қ 3.	Кәсіби салада жаратылыстану және математикалық білімді қолдану.
Қ 4.	Өз денесін жетілдіруге деген ұмтылысты көрсету, салауатты өмір салтына назар аудару.
Қ 5.	Заманауи компьютерлік технологияларды, ақпаратты сандық өмір салтына назар аудару.
Қ 6.	Көліктегі құқықтық жүйенің, экономиканың, менеджменттің және маркетингтің негіздерін меңгеру, сыбайлас жемқорлыққа қарсы құбылыстар саласында азаматтық ұстанымды көрсету
Қ 7.	Өзін және қоғамдағы өз орнын сезіну, әлеуметтік, саяси, этникалық, конфессиялық және мәдени айырмашылықтарды толерантты қабылдау.
Қ 8.	Тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау саласындағы заңнамалық және нормативтік техникалық актілер туралы білімді қолдану.
Қ 9.	Электротехниканың негізгі заңдарын зерделеуде математикалық талдау және модельдеу, теориялық және эксперименттік зерттеу әдістерін қолдану және метрологиялық қамтамасыз ету бойынша жұмыстар жүргізу, өлшеу, бақылау, сынау және сапаны басқару әдістері мен құралдарын қолдану.
Қ 10.	Жылжымалы құрамның техникалық-экономикалық сипаттамаларын анықтай отырып, тиесу-түсіру жұмыстарының құралдарын пайдалану.
Қ 11.	Пойыздардың қозғалысын аралық реттеу жүйелерін қолдана отырып, бөлек пункттерді жобалау
Қ 12.	Автоматтандырылған ақпараттық-талдау жүйелерін пайдалана отырып, пойыздар қозғалысын, жүктерді және жолаушыларды тасымалдауды ұйымдастыру кезінде темір жолдардың барлық бөлімшелерінің қауіпсіз бірлескен жұмысын қамтамасыз ету
Қ 13.	
Қ 14.	Темір жол көлігіндегі техникалық пайдалану қағидаларының және нұсқаулықтардың талаптарын орындау
Қ 15.	Құрылымдық бөлімшелердің бірімен жұмыс орнын ұйымдастыру кезінде қозғалыс қызметі бойынша білімді іске асыру арқылы кәсіби міндеттерді орындау

3. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ МАЗМҰНЫ

3.1.Модульдердің (пәндердің) мазмұны

№	Модульдер (пәндер)	Модульдердің (пәндердің) қысқаша сипаттамасы	Оқыту нәтижелері	Құзыр еттің индексі
Жалпы білім беретін пәндер				
1	ЖБП1. Математика	Функциялардың түрлері, қасиеттері мен графиктері, тригонометриялық функциялары, олардың қасиеттері мен графиктері, тригонометриялық теңдеулер мен теңсіздіктерді шешу, дәрежелер мен түбірлер, дәрежелік, көрсеткіштік және логарифмдік функциялардың қасиеттері мен графиктері; иррационалдық теңдеулер мен теңсіздіктерді шешу әдістері; көрсеткіштік, логарифмдік теңдеулер мен теңсіздіктер; туындының физикалық және геометриялық мағынасы және оны қолдану; математикалық статикалық және ықтималдық теориялары, стереометрия аксиомалары және олардың салдары; кеңістіктегі түзулер мен жазықтықтардың өзара орналасуы; координаттардың тікбұрышты жүйесі; кеңістіктегі вектордың координаттарын есептеу; көпбұрыштардың түсінігі мен қолданылуы; айналу денелері және олардың элементтері; денелердің көлемі.	ОН 1. Математикалық талдаудың негізгі ұғымдарын және олардың қасиеттерін меңгеру, функцияларды сипаттай білу. ОН 1.2. Рационалды және иррационалды көрсеткіштік, дәрежелік, тригонометриялық теңдеулер мен теңсіздіктерді, олардың жүйелерін шешу әдістерін меңгеру. ОН 1.3. Қарапайым ықтималдық теориясының негізгі ұғымдары туралы түсінікке ие болу, оқиғалардың пайда болу ықтималдығын табу және бағалау. ОН 1.4. Жазық және кеңістік геометриялық фигуралар, олардың негізгі қасиеттері туралы түсінікке ие болу, сызбалардағы, модельдердегі және нақты әлемдегі геометриялық фигураларды тану. ОН 1.5. Геометриялық есептер мен техникалық-технологиялық есептерді практикалық мазмұнмен шешу үшін геометриялық фигуралар мен формулалардың меңгерілген қасиеттерін қолдану.	Қ3.
2	ЖБП2. Информатика	Компьютерлік жабдықты пайдалану кезіндегі эргономика және қауіпсіздігі; мобильді құрылғылардың аппараттық қамтамасыз ету, сипаттамасы мен анықтамалары; виртуалды машиналардың бағдарламалық қамтамасыз етілуі; санау жүйелері мен логикалық операциялары; ақпараттық процесстер мен жүйелер; ақпараттық объектілерді құру мен түрлендіру; қосымшаларды әзірлеу; компьютерлік желілері және ақпараттық қауіпсіздігі.	ОН 2.1. Пайдаланушының қауіпсіздігін және компьютерді қорғауды қамтамасыз ету тәсілдерін білу. ОН 2.2. Процессорлар мен мобильді құрылғылардың аппараттық құралдарының функциялары мен жұмыс принципін, бағдарламалық жасақтаманы таңдауды түсіндіру. ОН 2.3. Әр түрлі санау жүйелерінде сандарды түрлендіру, логикалық схемалар мен өрнектерді құру дағдыларын меңгеру. ОН 2.4. Деректер базасын құру, блокчейн және бұлтты технологияларды қолдану дағдыларын меңгеру. ОН 2.5. 3D моделдеу және Web-жобалау дағдыларын меңгеру. ОН 2.6. Алгоритмдер мен интерфейстерді құру дағдыларын меңгеру. ОН 2.7. Пайдаланушы ақпаратына қатысты ақпараттық қауіпсіздік шараларын қолдану.	Қ5.

3	ЖБП 3. Физика	Кинематика және динамика негіздері; статика және гидростатика негіздері; импульс пен энергияның сақталу заңдары; жылу физикасы; газ заңдары; термодинамика негіздері; сұйық және қатты заттар туралы ұғымдар; электростатика; электр тогы; электромагниттік индукция; механикалық тербелістердің теңдеулері мен графиктері; толқындық және геометриялық оптика; атомдық және кванттық физика негіздері; атом ядросының физикасы; космология негіздері.	ОН 3.1. Негізгі ұғымдарды меңгеру, механиканың заңдарын, теориялары мен теңдеулерін түсіндіру және қолдану. ОН 3.2. Молекулалық-кинетикалық теорияның негіздерін меңгеру, қатты денелердің, сұйықтықтар мен газдардың модельдері мен қасиеттерін сипаттау. ОН 3.3. Электр тогы мен магнетизмнің табиғатын түсіну, олардың негізгі заңдылықтары мен сипаттамаларын білу. ОН 3.4. Тербелістер мен электромагниттік толқындардың пайда болу жағдайларын түсіндіру, олардың қасиеттері мен физикалық мағынасын сипаттау. ОН 3.5. Оптикалық құбылыстардың табиғаты мен заңдылықтарын сипаттау. ОН 3.6. Электромагниттік және радиоактивті сәулеленудің сипатын түсіндіру, нанотехнологияның негізгі жетістіктерін сипаттау. ОН 3.7. Жалпы ғаламның қасиеттері мен эволюциясын түсіндіру.	Қ3.
4	ЖБП 4. 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; әртүрлі жанрдағы мәтіндерді жасау кезіндегі стилистикасы.	ОН 4.1. Әр түрлі типтегі және жанрдағы, публицистикалық стильдегі мәтіндерді жазу. ОН 4.2. Тыңдалған, оқылған және аудиовизуалды материалдардың мазмұнын баяндау. ОН 4.3. Мәтіннің негізгі және егжей-тегжейлі ақпаратын түсіну, автордың позициясын және мәтіннің жасырын мағынасын, мақсатты аудиторияны, жанрларды анықтау. ОН 4.4. Тыңдалған материалды өз пікірін білдіре отырып, ақпараттың сенімділігі, өзектілігі тұрғысынан бағалау. ОН 4.5. Осы мәселені шешудің өзіндік жолдарын ұсына отырып және негіздей отырып, эссенің әртүрлі түрлерін жазу. ОН 4.6. Ақпаратты әртүрлі көздерден алу және синтездеу. ОН 4.7. Техникалық-технологиялық және оқу-ғылыми салалар шеңберінде көпшілік алдында сөйлеу үшін кеңейтілген монолог құру.	Қ1.

5	ЖБП 5. Қазақ әдебиеті	Әдеби терминдер мен әдеби бағыттар, жыныстар мен жанрлар, шығарманың тақырыбы, идеясы, проблематикасы; шығармадағы автордың ұстанымы; көркем шығармалардың бейнелі табиғаты; шығармалардың ашық айтылған және жасырын мағыналары; шығарманың тілдік ерекшеліктері, негізгі эпизодтар, кейіпкерлердің әрекеттері мен әрекеттері; жазушы стилінің ерекшеліктері; шығарма жоспарының түрлері; шығарманы композициялық тұрғыдан бағалау, стиль бірлігі, тілдік безендіру және қойылған коммуникативтік міндеттерге қол жеткізудің тиімділігі; өнердің басқа түрлерінің құралдарымен жасалған көркем мәтінді түсіндіру; әртүрлі жанрдағы шығармалардың идеялық-көркемдік, әлеуметтік-тарихи және рухани-эстетикалық аспектілерін талдау	ОН 5.1. Көркем шығарманың мазмұнын, оның проблемаларын түсіну, сыни тұрғыдан түсіну, өз көзқарасын білдіру. ОН 5.2. Мәтіннен өз бетінше тауып, авторлық позицияны білдіруге байланысты дәйексөздерді, үзінділерді мәнерлеп жатқа оқу. ОН 5.3. Шығарманың мәтініне сілтеме жасай отырып, тақырып пен бейнелер туралы өз пікірін білдіре отырып, проблемалық сұраққа толық дәлелді жауап беру. ОН 5.4. Жанрды және оның белгілерін анықтау. ОН 5.5. Кейіпкерлер жүйесіндегі олардың рөлі мен маңыздылығын анықтай отырып, шығарманың кейіпкерлерін сипаттау. ОН 5.6. Поэтикалық синтаксистің бейнелері, бейнелеу құралдары мен фигураларын құрудың құралдары мен әдістерін талдау, олардың оқырманға әсерін түсіндіру.	Қ1.
6	ЖБП 6. Орыс тілі мен әдебиеті	Орыс 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; әртүрлі жанрдағы мәтіндерді жасау кезіндегі стилистика; әдеби терминдер шығарманың әдеби бағыттары, жыныстары мен жанрлары, тақырыбы, идеясы, проблематикасы.	ОН 6.1. Тақырып бойынша мәтіннің негізгі идеясын анықтау. ОН 6.2. Көркем шығарманың мазмұнын, оның проблемаларын түсіну және талдау. ОН 6.3. Оқылған мәтін бойынша практикалық сұрақтарды тұжырымдау. ОН 6.4. Күрделі синтаксистік конструкцияларды олардың функционалды-стилистикалық қасиеттері тұрғысынан қолданыңыз, сөйлеу нормаларын сақтау. ОН 6.5. Әр түрлі көздерден алынған ақпаратты қорытындылау. ОН 6.6. Аралас типтегі мәтіндер жасаңыз, шығармашылық жұмыстар (эссе) жазу.	Қ1.
7	ЖБП7. Шетел тілі (ағылшын)	Шет тілінің орфоэпиялық, орфографиялық, лексикалық, грамматикалық нормалары; әңгімелерде және жалпы және оқу тақырыптарының кең ауқымы бойынша жазу кезінде ресми және бейресми тілдік регистрлерді пайдалану; оқылғаннан (тыңдалғаннан, көргеннен) алынған ақпаратты салыстыру, талдау, синтездеу, түсіндіру тәсілдері; өмірбаяндық, ғылыми-көпшілік, және диалогтық сөйлеу; лексикалық қор мен грамматиканы қолдана отырып, мәтін деңгейінде жеке байланысты жазу, редакциялау және түзету әдістері.	ОН 7.1. Болашақ кәсіби қызметпен байланысты әр түрлі функционалды стильдердің: ғылыми-көпшілік, публицистикалық, өмірбаяндық шынайы мәтіндерін оқу және түсіну. ОН 7.2. Оқылған (тыңдалған, көрген) егжей-тегжейлі және қысқаша баяндауды орындау, оқиғаларды, фактілерді, құбылыстарды сипаттау. ОН 7.3. Ағылшын тілінен әр түрлі стильдегі мәтіндердің, соның ішінде болашақ кәсіби қызметпен байланысты мәтіндердің жазбаша аудармасын орындау. ОН 7.4. Сөйлеу этикетінің нормаларын сақтай отырып, ресми және бейресми қарым-қатынастың әртүрлі жағдайларында диалогтың барлық түрлерін жүргізу.	Қ1.

8	ЖБП8. 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 8.1. Орталық Азия өркениеттерінің шығу тегі мен ерекшеліктерін, алуан түрлілігін, мәдени ортақтығын, материалдық және рухани мәдениетінің жетістіктерін сипаттау. ОН 8.2. Қазақстан аумағындағы этногенезді, этникалық және әлеуметтік процестерді талдау. ОН 8.3. Қазіргі Қазақстан аумағындағы мемлекеттердің қалыптасуының тарихи кезеңдерін, тарихи-географиялық сипаттамаларын, қоғамдық-саяси даму ерекшеліктерін талдау ОН 8.4. Қазақ халқының дәстүрлі мәдениетін, кеңестік кезеңдегі және ұлттық жаңғыру кезеңіндегі мәдениетін талдау. ОН 8.5. Қазақтардың тіршілігін қамтамасыз етудің дәстүрлі жүйесін және Қазақстанның қазіргі кездегі әлеуметтік-экономикалық дамуын сипаттау. ОН 8.6. Әр түрлі тарихи кезеңдердегі Қазақстандағы саяси-құқықтық процестер мен қоғамдық-саяси ойдың дамуын сипаттау. ОН 8.7. Ортағасырлық Қазақстанның ғылыми мұрасын және XVIII-XX ғасырлардағы білім беруді дамытуды талдау.	Қ2.
9	ЖБП 9. Химия	Атомның құрамы мен құрылымы; атомдардағы электрондардың таралуы мен қозғалысы; химиялық байланыс түрлері; периодтық заң және химиялық элементтердің периодтық кестесі; заттар массасының сақталу заңы; тотығу-тотықсыздану реакциялары; химиялық реакциялардың жылдамдығы; химиялық тепе-теңдік; маңызды элементтер және олардың қосылыстары; металдар мен олардың қорытпаларының жалпы сипаттамасы; биохимия негіздері.	ОН 9.1. Атомның құрамы мен құрылымын, атомдардағы электрондардың таралуы мен қозғалысын түсіндіру. ОН 9.2. Химиялық байланыстың табиғатын және оның түрлерін түсіндіру. ОН 9.3. Химиялық реакциялардың жүру заңдылықтары мен энергиясын түсіндіру. ОН 9.4. р - элементтерінің және олардың қосылыстарының құрылымын, физикалық және химиялық қасиеттерін сипаттау. ОН 9.5. Металдар мен олардың қорытпаларының қасиеттерін, алу тәсілдерін және қолдану саласын сипаттау. ОН 9.6. Көмірсулардың, аминдердің, аминқышқылдары мен ақуыздардың құрылымын, физикалық және химиялық қасиеттерін түсіндіру, ферменттердің рөлі мен маңыздылығын түсіну. ОН 9.7. Нуклеин қышқылдарының құрылымын және олардың жіктелуін сипаттау.	Қ3.

10	ЖБП10. Биология	Молекулалық биология және биохимия негіздері; жасуша биологиясының негіздері; тірі организмдердің алуан түрлілігі, құрылымы мен қызметі; тірі организмдердің көбеюі, тұқым қуалаушылығы, өзгергіштігі, эволюциялық дамуы; селекция негіздері; биомедицина, биоинформатика, биотехнология негіздері; биосфера, экожүйе, популяциялар; экология және адамның қоршаған ортаға әсері.	ОН 10.1. Ақуыздардың, майлардың, көмірсулардың құрылымын, құрамы мен қызметін сипаттау. ОН 10.2. Электронды микроскопта көрінетін жасуша органоидтарының құрылымы мен қызметінің ерекшеліктерін түсіндіру. ОН 10.3. Биологиялық процестерде тамақтану, заттарды тасымалдау, тыныс алу және шығару механизмін түсіндіру. ОН 10.4.Тірі организмдердің өсуі, көбеюі және дамуындағы жасуша циклінің маңыздылығын анықтау. ОН 10.5. Тұқым қуалаушылық пен өзгергіштіктің негізгі заңдылықтарын, эволюция мен селекция механизмін түсіндіру. ОН 10.6. Бионика, биоинформатика, биотехнологияның ролі мен әдістерін сипаттау. ОН 10.7. Өз аймағының экожүйесі мен экологиялық мәселелерін сипаттау.	Қ3.
11	ЖБП11. География	Географиялық зерттеу әдістері; картография және геоинформатика негіздері; табиғатты пайдалану және геоэкология негіздері; геоэкономика негіздері; геосаясат негіздері; елтану; адамзаттың жаһандық проблемалар.	ОН 11.1.Зерттеудің жалпы географиялық және өзекті географиялық әдістерін меңгеру. ОН 11.2.Геоақпараттық жүйелердің заманауи картографиялық әдістері мен технологияларын қолдану. ОН 11.3.Табиғатты пайдалану тұжырымдамасын түсіну және өнеркәсіптік өндірістің антропогендік факторларының қоршаған ортаға әсерін талдау. ОН 11.4.Қазақстан өңірлерінің аумақтық факторларын, геоэкономикалық жай-күйі мен әлеуетін сипаттау. ОН 11.5.Қазақстанның геосаяси жағдайы мен қауіпсіздігін талдау. ОН 11.6.Географиялық, демографиялық, әлеуметтік және бәсекеге қабілетті көрсеткіштер бойынша әлем елдерін салыстыру. ОН 11.7.Адамзаттың жаһандық проблемаларын және олардың Қазақстан аумағындағы көріністерін сипаттау.	Қ3.
12	ЖБП12.Дүниежүзі тарихы	Әлемдік өркениеттердің жіктелуі мен тарихы; әлемдік этникалық және әлеуметтік процестер; мемлекеттердің, соғыстар мен революциялардың тарихы;	ОН 12.1.Өркениеттердің түрлері мен ерекшеліктерін, мәдениеттердің өзара әрекеттесуі мен өзара әсерінің оң және теріс жақтарын сипаттау.	Қ2.

		<p>мәдениеттің дамуы; өркениеттердің даму ерекшеліктері; саяси-құқықтық процестер; қоғамдық-саяси ойдың дамуы; білім мен ғылымның дамуы.</p>	<p>ОН 12.2. Этникалық және әлеуметтік процестерді, олардың әртүрлі тарихи кезеңдердегі маңыздылығын сипаттау.</p> <p>ОН 12.3. Империялардың, соғыстардың, революциялар мен шапқыншылықтардың себептері мен салдарын сипаттау.</p> <p>ОН 12.4. Адамзаттың рухани-адамгершілік құндылықтары мен мәдени мұрасының қалыптасу көздері мен маңыздылығын сипаттау.</p> <p>ОН 12.5. Экономикалық жүйелердің тарихи түрлерін, табиғи-географиялық фактордың мемлекеттердің әлеуметтік-экономикалық дамуына әсерін сипаттау.</p> <p>ОН 12.6. XX-XXI ғасырлардағы қоғамдық-саяси ойдың дамуын, әлемнің қазіргі саяси-құқықтық биполярлық жүйесін, бейбітшілік пен қауіпсіздікті сақтау проблемасын сипаттау.</p> <p>ОН 12.7. Білім мен ғылымның дамуын және олардың әртүрлі тарихи кезеңдердегі маңыздылығын сипаттау.</p>	
13	ЖБП13.Графика және жобалау	<p>Ақпаратты визуализациялаудың графикалық тәсілдері мен құралдары; кескіндердің негізгі түрлері және олардың құрылысы; кескіннің түрі мен құрамын түрлендіру; геометриялық денелердің қалыптасу заңдары және пішіндердің құрылысы; пішіндерді түрлендіру; техникалық, архитектуралық құрылыс және ақпараттық графика элементтері; жобалық графикасы.</p>	<p>ОН 13.1. Графикалық кескіндерді, соның ішінде компьютерлік графика құралдарын орындау әдістері мен тәсілдерін меңгеру.</p> <p>ОН 13.2. Қатты күйдегі және беттік модельдеу әдістерін компьютерлік графика құралдарымен меңгеру.</p> <p>ОН 13.3. 3D моделінің түрін, құрамын және формасын түрлендіруді орындау.</p> <p>ОН 13.4. Техникалық, сәулет құрылыс және ақпараттық графика элементтерін меңгеру.</p> <p>ОН 13.5. Жобалық графика дағдыларын меңгеру.</p>	Қ3., Қ5.
14	ЖБП 14. Жаһандық құзыреттер	<p>Жаһандық құзыреттілік курсының түсінігі мен қолданылуы; қаржылық сауаттылық; қарым-қатынас мәдениеті; мәдениетаралық қатынастардың негіздері; зертханалық технологиялардағы жаһандық құзыреттер; еңбекті бағалаудың әдістері мен нысандары ;ІТ-жүйелермен жұмыс; жобалық менеджмент.</p>	<p>ОН 14.1. Жаһандық құзыреттер және олардың жеке тұлғаны дамыту үшін маңызы туралы түсіну.</p> <p>ОН 14.2. Қаржылық сауаттылық негіздерін меңгеру.</p> <p>ОН 14.3. Жанжалдарды шешу дағдыларын меңгеру.</p> <p>ОН 14.4. Мәдениетаралық коммуникация дағдыларын меңгеру.</p> <p>ОН 14.5. Кәсіби қызметте жобалық менеджмент дағдыларын қолдану.</p>	Қ5., Қ6., Қ7., Қ8.

15	ЖБП15. Алғашқы әскери және технологиялық дайындық	Мемлекет қорғанысының конституциялық негіздері; әскери қызметтің құқықтық негіздері; Қазақстан Республикасы Қарулы Күштерінің әскери рәміздері; жалпы әскери жарғылар; 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 15.1. Мемлекет қорғанысының негіздері, Қазақстан Республикасы Қарулы Күштерінің мақсаты, олардың сипаты мен ерекшеліктері туралы түсіну. ОН 15.2. Қазақстан Республикасы Қарулы Күштері жарғыларының жалпы ережелері мен құқықтық негіздерін меңгеру. ОН 15.3. Атыс қаруын меңгеру, саптық дайындық, робототехника, ІТ-технологияларды пайдалану және доңғалақты машиналарды жүргізу негіздерін қолдану дағдыларын қолдану. ОН 15.4. Төтенше жағдайларда қауіпсіздік техникасы ережелерін және адам өмірінің қауіпсіздік негіздерін меңгеру.	Қ4., Қ6.
16	ЖБП16. Дене тәрбиесі	Дене шынықтыру сабақтарындағы қауіпсіздік техникасы; алғашқы дәрігерге дейінгі көмек көрсетудің негіздері мен қағидағтары; кәсіптік-қолданбалы дене шынықтыру даярлығының әдістері; дене шынықтырудың рекреациялық және оңалту құралдары; жеңіл атлетикалық және гимнастикалық жаттығуларды орындау қағидалары мен техникасы; футбол, волейбол, баскетбол, үстел теннисі, ұлттық және қысқы спорт түрлеріндегі қағидалар мен техникалық-тактикалық іс-қимылдар, туризм түрлері; заманауи фитнес технологиялары.	ОН 16.1. Дене шынықтыру сабақтарында қауіпсіздік және жеке гигиена ережелерін меңгеру. ОН 16.2. Бағдарламада көзделген жеңіл атлетика, гимнастика, жүзу жаттығуларын, бақылау нормативтерін және тестілерді орындау. ОН 16.3. Зерттелетін спорттық ойындардың ережелерін білу, қозғалыс әрекеттерін техникалық тұрғыдан дұрыс орындау, оларды жарыстарда қолдану. ОН 16.4. Қазіргі заманғы фитнес технологиялары мен туризм түрлері туралы түсіну.	Қ4.
Базалық модульдер (жалпы гуманитарлық және әлеуметтік-экономикалық пәндер)				
17	БМ 1. Дене тәрбиесі	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 қағидағтарын сақтау. ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру. ОН 2.1. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар негіздерін меңгеру.	Қ 4.
18	БМ 2. Кәсіптік қызметтегі ақпараттық технологиялар	Ақпараттық технологиялар, ақпаратты өңдеу технологиялары, ақпаратты өңдеудің техникалық құралдарының мақсаты, құрамы, негізгі сипаттамалары, компьютерлік желілердің негізгі компоненттері, деректерді беру принциптері, желіаралық өзара іс-қимылды ұйымдастыру, жүйелік және қолданбалы бағдарламалық қамтамасыз етуді пайдаланудың мақсаты мен қағидағтары, ақпаратты іздеу технологиясы, ақпаратты рұқсатсыз қол жеткізуден қорғау қағидағтары, ақпараттық технологиялар мен бағдарламалық қамтамасыз етуді пайдаланудың құқықтық аспектілері, ақпаратты автоматтандырылған өңдеудің негізгі ұғымдары, математикалық модельдеу, бағдарламалау, компьютерлік графика және мамандыққа сәйкес жобалау.	ОН 2.1. Еңбек заңнамасының негіздерін, еңбекті қорғауды басқаруды, жарақаттану және кәсіптік аурулардың түрлерін, сигнал беру және байланыс қашықтығында жұмыс істеу кезінде өрт қауіпсіздігі негіздерін меңгеру. ОН 2.2. Қолданбалы бағдарламалар пакетін қолдана отырып, мамандық бойынша схемалар жасау. ОН 2.3. AutoCAD, Visio, Corel, Компас және т. б. графикалық редакторлардың көмегімен электротехникалық сызбаларды орындау.	Қ5.

19	БМ Экономика негіздері	3.	Негізгі экономикалық ұғымдар. Экономикалық жүйелер және экономикалық дамудың жалпы мәселелері. Экономикалық қажеттіліктер, тауарлар мен ресурстар. Экономикалық таңдау экономикалық жүйедегі меншік. Экономикалық агенттер әлеуметтік өндіріс теориясы. Қоғамның микроэкономикалық және макроэкономикалық даму негіздері. Қаржы саласындағы сыбайлас жемқорлық экономикалық қауіпсіздікке қауіп ретінде.	ОН 3.1. Нарықтық экономиканың заңдылықтары мен принциптерін, Экономика теориясының тұжырымдамалық ережелерін және бизнес негіздерін түсіну. ОН 3.2. Экономикалық жүйелер мен экономикалық дамудың жалпы мәселелерін, әлеуметтік өндіріс теорияларын сипаттау. ОН 3.3. Микроэкономика және макроэкономика негіздерін түсіну. ОН 3.4. Негізгі социологиялық ұғымдарды меңгеру. ОН 3.5. Қазақстан Республикасының саяси және әлеуметтік жүйесінің мәні мен жұмыс істеу заңдылықтарын түсіну. ОН 3.6. Қазақстан Республикасының негізгі нормативтік-құқықтық актілерінде кәсіптік қызмет түрі бойынша бағдарлана білу.	Қ6.
20	БМ Кәсіпкерлік және бизнес негіздері	4.	Кәсіпкерлік қызмет негіздері, кәсіпкерлік теориясының тұжырымдамалық ережелері және бизнес негіздері. Маркетинг, бизнестегі негізгі ресурстар, бизнес-жоспар, кперациялық қызмет, бизнесті дамыту және кеңейту стратегиялары. Нарықтық жағдайда заманауи кәсіпкерлік қызметтің жұмыс істеу заңдылықтары мен тетіктері туралы кешенді түсінік. Қазақстандағы кәсіпкерлік қызметтің ұйымдық-құқықтық нысандары; кизнестің ұйымдастырушылық және қаржылық негіздері	ОН 4.1. Іскерлік ойлау психологиясының негізгі мәселелерін түсіну. Бизнес-мәдениеттің негізгі сәттерін білу. ОН 4.2. Меншік нысанына байланысты экономикалық категорияларға, заңдарға, экономикалық жүйенің даму заңдылықтарына, кәсіпорындардың жұмыс істеу ерекшеліктеріне және олардың түрлеріне жүгіну. ОН 4.3. Бизнес-модельдің мәнін білу, бизнес-модельдің кенептерін орындау және бизнес-жоспар құру. ОН 4.4. Қазақстан Республикасында кәсіпкерлік қызметті ұйымдастыру мен жүргізудің ғылыми және заңнамалық негіздерін меңгеру. ОН 4.5. Іскерлік қарым-қатынас этикасын сақтау.	Қ6.
Кәсіптік модульдер (жалпы кәсіптік және арнайы пәндер)					
21	КМ Электротехника ның негіздері	1.	Электромагниттік индукцияның физикалық заңдылықтарын, электр өрісін, тұрақты және айнымалы токтың электр тізбектерін, тұрақты және айнымалы токтың электр тізбектерінде болатын процестерді, электр машиналарының, трансформаторлардың, электр өлшеу, электронды және жартылай өткізгіш құрылғылардың жұмыс істеу принциптерін зерттеу және оларды практикалық қолдану.	ОН 1.1. Электр энергиясын өндіру, беру және тарату принциптерін түсіну. ОН 1.2. Электр тізбектерінің негізгі заңдылықтары мен сипаттамалары туралы білімдерін көрсету. ОН 1.3. Электр тізбектерін аналитикалық және графикалық әдістермен есептеу. ОН 1.4. Қолданбалы бағдарламалар пакетін қолдана отырып, мамандық бойынша схемалар жасау. ОН 1.5. AutoCAD, Visio, Corel, Компас және т. б. графикалық редакторлардың көмегімен электротехникалық сызбаларды орындау.	Қ9.

22	КМ 2. Стандарттау және метрология негіздері	ҚР Мемлекеттік стандарттау жүйесі (ГСС), Стандарттау, метрология, сертификаттау саласындағы заңнамалық актілер; халықаралық (ИСО), мемлекетаралық (ТМД) стандарттау жүйелері; метрология және өлшем бірліктері туралы ұғымдар, теміржол көлігі кәсіпорындарындағы стандарттау қағидаттары	ОН 2.1. Стандарттау саласындағы негізгі ұғымдар мен анықтамаларды меңгеру. ОН 2.2. Қазақстан Республикасы стандарттарының түрлерін сипаттау. ОН 2.3. Метрология, өлшемдер туралы білімге ие болу.	Қ 9.
23	КМ 3. Пойыздар қозғалысының арақашықтығын реттеудің жүйесі	Аралықтар шегінде пойыздардың қозғалысын реттейтін автоматты жүйелерді құру және олардың жұмыс істеу қағидаттары, пойыздардың қозғалысын аралық реттеудің автоматтандырылған жүйелерін құру логикасы мен қағидаттық схемалары, автоматты бұғаттау, пойыздардың қозғалысын диспетчерлік бақылау, автоматты пойыздық дабыл беру және автошлагбаумдар, АБ, АЛС, СОО және каб-тың жай-күйін бақылауды автоматтандыру, жұмыс және техникалық қызмет көрсету құрылғылары.	ОН 3.1. АЛД схемалық, құрылымдық және монтаждық электр тізбектерінің негізгі түрлерін зерттеу. ОН 3.2. Электр және монтаж тізбектерін жинау, электр және монтаж тізбектерінің негізгі параметрлерін есептеу. ОН 3.3. Пойыздардың қозғалыс кестесін, өткізу қабілеттілігін, станция аралықтарын құру. Өткізу қабілеттілігін анықтау. ОН 3.4. Құру принциптерін, екі жолды тұрақты ток автоблоктау, бір жақты пойыз учаскелері үшін, бір жолды автоблоктау принциптерін зерттеу. ОН 3.5. Тональды рельсті тізбектерді құру принциптерін, тональды рельсті тізбектердің аппаратурасын зерттеу. ОН 3.6. Станциялық құрылғылармен, бағдаршамдық дабылмен және автошлагбаумды қосумен екі жолды үш таңбалы айнымалы тоқ автоблоктарын екі жақты қозғалыспен байланыстыру схемасын оқу.	Қ 11.
24	КМ 4. Жылжымалы құрам және пойыздар тартылысы	Жүк және жолаушылар вагондары мен контейнерлерінің пайдалану және техникалық – экономикалық сипаттамалары. Вагондарды нөмірлеу жүйесі. Вагондардың құрылысы, жылжымалы құрамның изотермиялық (Рефрижераторлық) түрлері. Локомотивтер туралы жалпы мәліметтер. Локомотивтердің техникалық және пайдалану сипаттамалары. Локомотив шаруашылығы. Темір жолдарды электрмен жабдықтау. Пойыздарды тарту негіздері.	ОН 4.1. Жылжымалы құрамның жіктелуі туралы түсінікке ие болу. ОН 4.2. Жылжымалы құрамның негізгі элементтерін, түйіндері мен агрегаттарын сипаттау. ОН 4.3. Локомотивтердің техникалық және пайдалану сипаттамаларын сипаттау. ОН 4.4. Жылжымалы құрамның техникалық-экономикалық сипаттамаларын есептеу. ОН 4.5. Тарту есептеулерін орындаңыз. ОН 4.6. Пойыздың массасы мен шартты ұзындығын есептеу.	Қ 10.
25	КМ 5. Тиеу түсіру жұмыстарын механикаландыру	Теміржол қоймаларының жіктелуі, тиеу-түсіру машиналары мен құрылғыларының түрлері. Механизмдердің құрылысы, тиеу-түсіру машиналарының негізгі тораптары. Жүк аудандары мен жүк станциялары жұмысының технологиялық процесі. Тиеу-түсіру жұмыстарын орындау кезінде еңбекті қорғау мен қауіпсіздік техникасының негізгі талаптары.	ОН 5.1. Тиеу-түсіру машиналарын, теміржол станциясының қоймаларын, олардың түрлерін, тірек станциясының технологиялық процесін жіктеңіз. ОН 5.2. Тиеу-түсіру механизмдері жұмысының техникалық, пайдалану өнімділігін есептеу. ОН 5.3. Тиеу-түсіру жұмыстарын механикаландыру нұсқаларын техникалық-экономикалық салыстыруды жүргізу.	Қ 10
26	КМ 6. Оқу практика.	Вагондардың құрылысы, изотермиялық (жылжымалы) құрамның түрлері.	ОН 6.1. Вагондар мен локомотивтердің түрлері мен құрылғыларын сипаттау.	Қ 15.

	Жылжымалы құрам және пойыздар тартылысы, тиеу - түсіру жұмыстарын механикаландыру	Локомотивтер туралы жалпы мәліметтер. Вагон және локомотив шаруашылығы	ОН 6.2. Вагондардың ішкі жабдықтарының құрылымдары мен функцияларын зерттеу. ОН 6.3. Қозғалтқыштарды, тежеу жүйелерін, берілістерді және басқару жүйелерін қоса алғанда, локомотивтерде қолданылатын негізгі түйіндер мен механизмдерді зерттеу.	
27	КМ 7. Жол және станция құрылысы	Темір жол құрылысы, жол шаруашылығы. Жер төсемі, жолдың жоғарғы құрылымы және жасанды құрылымдар. Станция жолдары және жалпы қашықтық. Рельсті жолдың құрылымы мен мазмұны. Жол байланыстары. Өткелдер, жол тосқауылдары және белгілер. Аралық бөлек пункттер. Теміржол және бөлек пункттерді жобалау. Учаскелік станциялар. Сұрыптау станциялары. Жолаушылар станциялары. Жүк станциялары. Арнайы станциялар. Станциялардың өткізу және қайта өңдеу қабілеті туралы түсінік. Теміржол тораптары.	ОН 7.1. Темір жолдың құрылысы туралы түсінікке ие болу. ОН 7.2. Станция жолдары мен жалпы қашықтық туралы негізгі түсініктерге ие болу. ОН 7.3. Жол белгілерін, олардың мақсатын және орнату орындарын түсіну. ОН 7.4. Теміржол және бөлек пункттерді жобалауға қойылатын талаптарды сипаттаңыз. ОН 7.5. Теміржол тораптарын, олардың мақсатын, жіктелуін және теміржол тораптарындағы тәсілдерді байланыстыруды сипаттау. ОН 7.6. Теміржол станцияларын жобалаңыз, жалпы арақашықтықты есептеңіз, теміржол жолының профилдерін сызу, әр түрлі орналасу кезінде бағыттапалар орталықтары арасындағы қашықтықты есептеу.	Қ 11.
28	КМ 8. Оқу практика. Жол және станция құрылысы	Жол шаруашылығының құрылыстары мен құрылғылары. Станциялық шаруашылықтың құрылыстары мен құрылғылары.	ОН 8.1 Жер төсемінің элементтерін, жолдың жоғарғы құрылысын, жасанды құрылыстар мен бағыттапалық бұрмаларды және пойыздардың қауіпсіз және тиімді жүруіне қажетті басқа да құрылғыларды сипаттау. ОН 8.2 Теміржол станцияларының жұмысын ұйымдастыру және технологиясының негіздерін меңгеру	Қ 15.
29	КМ 9. Теміржол станцияларының жұмысын ұйымдастыру	Қозғалысты ұйымдастыру негіздері. Теміржол станцияларын басқару және жұмыс технологиясы. Маневрлік жұмыс және оны нормалау. Әр түрлі санаттағы пойыздарды өңдеу технологиясы, Техникалық станциялардағы пойыздарды қайта өңдеу технологиясы. Поездық ақпаратты және тасымалдау құжаттарын өңдеуді ұйымдастыру. Жергілікті жұмысты ұйымдастыру. Тәуліктік жоспар-станцияның жұмыс кестесі. Тиеу орындарынан вагон ағымдарын ұйымдастыру. Пойыздарды қалыптастыру жоспарын есептеу. Жолаушылар қозғалысын ұйымдастыру. Пойыздардың қозғалыс кестесі, теміржолдардың өткізу және тасымалдау қабілеті. Учаскелер мен бағыттардағы жергілікті жұмыс. Темір жолдарды пайдалану жұмысын басқару және талдау. Техникалық нормалау, Пойыздар қозғалысын диспетчерлік басқару, Жедел жоспарлау.	ОН 9.1. Станция жұмысының технологиясын әзірлеу негіздері мен принциптерін сипаттау ОН 9.2. Вагон ағындарын ұйымдастырудың негіздерін түсіну ОН 9.3. Станцияның тәуліктік жоспарын жұмыс кестесін құру ОН 9.4. Станция аралықтары мен өткізу қабілеттілігін есептеу ОН 9.5. Учаскелердің жергілікті жұмысын ұйымдастыру ОН 9.6. Пойыздардың қозғалыс кестесін әзірлеу ОН 9.7. Жолаушылар қозғалысын ұйымдастыру	Қ 12.
30	КМ 10. Теміржол	Теміржолдағы пойыздардың	ОН 10.1 Пойыздар қозғалысын басқару	Қ 15.

	станцияларының жұмысын ұйымдастырудың оқу практикасы	қозғалысын басқарудың негізгі принциптері. Станциядағы маневрлік жұмыс. Әр түрлі санаттағы пойыздарды өңдеу технологиясы. Техникалық станцияларда пойыздарды қайта өңдеу технологиясы. Жергілікті жұмысты ұйымдастыру. Тиеу орындарынан вагон ағындарын ұйымдастыру. Пойыздық ақпаратты және тасымалдау құжаттарын өңдеуді ұйымдастыру. Темір жолдарды пайдалану жұмысын басқару және талдау.	бойынша нақты операцияларға қатысу. ОН 10.2. Машинистермен, диспетчерлермен және технологиялық процестің басқа да қатысушыларымен өзара іс-қимылды орындау.	
31	КМ 11. Көліктегі логистика	Логистиканың мақсаттары, тұжырымдамасы және түсініктері. Көлік логистикасының негізгі принциптері. Лицензиялардың түрлері мен нысандары. Жүктердің импорты мен экспортын лицензиялау. Ішкі және сыртқы көлік нарығында жүктерді экспедициялау. Көлік-экспедициялық қызмет көрсету.	ОН 11.1. Логистиканың мақсаттарын, тұжырымдамасын және түсініктерін тұжырымдау. ОН 11.2. Көлік-экспедициялық қызмет көрсетуді ресімдеу Ережелерін, жүк тарифтерін қолдану ережелерін түсіндіру. ОН 11.3. Лицензиялардың түрлері мен нысандарын сипаттау, ішкі және сыртқы көлік нарығында жүктерді экспедициялау. ОН 11.4. Лицензияларды жүк түрлері бойынша жіктеу. ОН 11.5. Көліктік-экспедициялық қызмет көрсетуге өтінім мен шарт жасау.	Қ 13.
32	КМ 12. Өндірістік-технологиялық практикадан өту кезінде практикалық дағдыларды игеру	Станцияларды техникалық жабдықтау. Кезекші бағыттама бекеті, станция кезекшісі операторы, СТЦ операторы, жүкті, багажды және билет кассирін қабылдап-тапсырушы, пойыздар құрастырушы мен сигнал берушінің көмекшісінің және т.б. жұмысы.	ОН 12.1. Кешенді бригаданың жұмысын дұрыс ұйымдастыру. ОН 12.2. Озық еңбек әдістері мен инноваторлардың тәжірибелерін қолдану. ОН 12.3. Тасымалдау құжаттамасын толтыру. ОН 12.4. Тасымалдау ақысын анықтаңыз, пойыз және станция құжаттарын жүргізу. ОН 12.5. Қызметкерлер арасында регламент бойынша келіссөздер жүргізу. ОН 12.6. Еңбекті қорғау және қауіпсіздік ережелерін сақтау.	Қ 15.
33	КМ 13. Жүк және коммерциялық жұмысты ұйымдастыру	Жүктерді қабылдау, тиеу, түсіру, беру технологиясы. Тасымалдауды ресімдеу және олар бойынша есеп айырысу, тасымалдау құжаттарының нысандары және оларды қорғау жүйелері. Клиенттермен жұмысты ұйымдастыру. Станция мен өнеркәсіптік кәсіпорындардың кірме жолдарының өзара әрекеттесуі. Жекелеген санаттағы жүктерді: шағын, аз тоннажды, пакеттік және контейнерлік тасымалдарды тасымалдауды ұйымдастыру. Жүктерді ашық жылжымалы құрамда, ерекше жағдайларда, аралас, халықаралық қатынастарда тасымалдау. Қауіпті жүктерді тасымалдау кезіндегі қауіпсіздік шаралары. ҚР "Теміржол көлігі туралы" Заңында көзделген жүктерді тасымалдау бойынша	ОН 13.1. Жүктерді қабылдау, тиеу, түсіру, беру технологиясын сипаттау. ОН 13.2. Жүктердің әртүрлі санаттарының тасымалдау құжаттарын ресімдеу. ОН 13.3. Көліктік және темір жол таңбаларын салу. ОН 13.4. Жүктерді жеткізу мерзімдерін есептеу, акт-шағым жұмыстарын жүргізу. ОН 13.5. Құйылатын жүктердің массасын есептеу. ОН 13.6. Жүктердің габаритті емес түрі мен дәрежесін анықтау. ОН 13.7. Қауіпті жүктерді тасымалдау кезінде қауіпсіздік шараларын қолдану.	Қ 13.

		теміржолдардың жауапкершілігі. Жүктердің сақталуын қамтамасыз ету. Бақылау-тексеру жұмысы.		
34	КМ 14. Еңбек қорғау негіздері	Еңбекті қорғау негіздері кәсіпорындағы еңбекті қорғаудың құқықтық, нормативтік және ұйымдастырушылық негіздері. қауіпсіздік: адамға жағымсыз факторлардың әсері. техникалық жүйелер мен технологиялық процестердің қауіптілігінен қорғау әдістері мен құралдары. теміржол көлігіндегі еңбекті қорғау талаптарының ерекшеліктері. электр қауіпсіздігі. Электр қондырғыларын орнату және қызмет көрсету. экология және өндірістік санитария негіздері. Экологияның негізгі мәселелері мен міндеттері, қоршаған ортаның ластану көздері. зиянды заттар және олардан қорғау шаралары	ОН 14.1. Еңбек заңнамасының негіздерін, еңбекті қорғауды басқаруды, жаракаттану және кәсіптік аурулардың түрлерін, сигнал беру және байланыс қашықтығында жұмыс істеу кезінде өрт қауіпсіздігі негіздерін меңгеру. ОН 14.2. Темір жол көлігіндегі қауіпсіздік техникасының негіздерін меңгеру. ОН 14.3. Дабыл және байланыс қашықтығы объектілерінде кәсіптік аурулардың алдын алу, өндірістік санитария және еңбек гигиенасы негіздерін меңгеру.	Қ 8.
35	КМ 15. Техникалық пайдалану және пойыздар қозғалысының қауіпсіздігі	Теміржол көлігі қызметкерлерінің жалпы міндеттері, олардың қозғалыс қауіпсіздігін қамтамасыз етуге жауапкершілігі. Теміржол көлігінің техникалық құралдарына ҚР темір жолдарын техникалық пайдалану қағидаларына қойылатын талаптар. ҚР темір жолдарындағы дабыл бойынша нұсқаулық. ҚР темір жолдарындағы пойыздардың қозғалысы және маневрлік жұмыс жөніндегі Нұсқаулық	ОН 15.1. Теміржол көлігі қызметкерлерінің жалпы міндеттері, олардың қозғалыс қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін жауапкершілігі туралы түсінік болуы керек. ОН 15.2. ҚР темір жолдарындағы ТПЕ және ЖДП-ға қойылатын талаптарды тұжырымдау. ОН 15.3. СОБ және байланыс құрылғыларының қалыпты жұмысы бұзылған жағдайда пойыздардың қозғалысын сипаттау. ОН 15.4. Пойыздық және маневрлік жұмыста қозғалыс қауіпсіздігін бұзушылықтардың жіктемесін анықтау. ОН 15.5. Төтенше және стандартты емес жағдайларда жұмысшылардың іс-қимыл регламентін әзірлеу.	Қ 14.

3.2. Білім беру бағдарламасының модульдері (пәндері) бөлінісінде игерілген кредиттер/сағаттардың көлемін көрсететін жиынтық кестесі

	Курс	Модульдердің (пәндердің) және оқу қызметінің түрлерінің атауы	Уақыт көлемі		Семестр	Қорытынды бақылау нысаны
			Кредиттер	Сағат		
1.	1	ЖБП1. Математика	5	120	1,2	Е
2.	1	ЖБП 2. Информатика	3	72	1,2	С
3.	1	ЖБП 3. Физика	4	96	1,2	Е
4.	1	ЖБП 4. Қазақ тілі	4	96	1,2	С
5.	1	ЖБП 5. Қазақ әдебиеті	4	96	1,2	Е
6.	1	ЖБП 6. Орыс тілі мен әдебиеті	4	96	1,2	Е
7.	1	ЖБП 7. Шетел тілі (ағылшын)	4	96	1,2	С
8.	1	ЖБП 8. Қазақстан тарихы	3	72	1,2	Е
9.	1	ЖБП 9. Химия	4	96	1,2	С
10.	1	ЖБП 10. Биология	3	72	1,2	С
11.	1	ЖБП 11. География	3	72	1,2	С
12.	1	ЖБП 12. Дүниежүзі тарихы	3	72	1,2	С
13.	1	ЖБП 13. Графика және жобалау	3	72	1,2	С
14.	1	ЖБП 14. Жаһандық құзыреттер	1	24	2	С
15.	1	ЖБП 15. Алғашқы әскери және технологиялық дайындық	4	96	1,2	С
16.	1	ЖБП 16. Дене тәрбиесі	5	120	1,2	С
17.	2,3	БМ 1.1 Дене тәрбиесі	4	96	3,4,5,6	С
18.	3	БМ 2.1 Кәсіптік қызметтегі ақпараттық технологиялар	2	48	5, 6	С
19.	3	БМ 3.1 Экономика негіздері	2	48	5	С
20.	3	БМ 3.2 Кәсіпкерлік және бизнес негіздері	1	24	5	С
21.	2	КМ 1.1 Электротехниканың негіздері	5	120	3, 4	С
22.	2	КМ 1.2 Пойыздар қозғалысының арақашықтығын реттеудің жүйесі	5	120	3, 4	С
23.	2	КМ 2.1 Стандарттау және метрология негіздері	2	48	3	С
24.	2	КМ 2.2 Жылжымалы құрам және пойыздар тартылысы	5	120	3, 4	С
25.	2	КМ 2.3 Тиеу түсіру жұмыстарын механикаландыру	4	96	3, 4	С
26.	2	КМ 2.4 Жылжымалы құрам және пойыздар тартылысы, тиеу түсіру жұмыстарын механикаландырудың оқу практикасы	6	144	4	С
27.	2	КМ 3.1 Жол және станция құрылысы	8	192	3, 4	С
28.	2	КМ 3.2 Жол және станция құрылысының оқу практикасы	12	288	3, 4	С
29.	2,3	КМ 4.1 Теміржол станцияларының жұмысын ұйымдастыру	10	240	4,5,6	Е
30.	2,3	КМ 4.2. Теміржол станцияларының жұмысын ұйымдастырудың оқу практикасы	12	288	4, 5	С
31.	3	КМ 4.3 Көліктегі логистика	1	24	6	Е
32.	3	КМ 4.4 Өндірістік технологиялық практика	21	504	6	С
33.	3	ПМ 5.1 Жүк және коммерциялық жұмысты ұйымдастыру	4	96	5,6	Е
34.	3	КМ 6.1 Еңбек қорғау негіздері	3	72	5	Е
35.	2,3	КМ 6.2 Техникалық пайдалану және пойыздар қозғалысының қауіпсіздігі	7	168	4,5,6	Е

	1,3	АА.01. Аралық аттестаттау	6	144	2,6	
	3	ҚА Қорытынды аттестаттау	3	72	6	

* Белгілер: З-сынақ (сараланған сынақ); Е – емтихан.

Құзыреттер бойынша пәндер матрицасының жалғасы

№	Пәндер атауы	Теміржол станцияларының жұмысын ұйымдастыру	Теміржол станцияларының жұмысын ұйымдастырудың оқу практикасы	Көліктегі логистика	Өндірістік технологиялық практика	Жүк және коммерциялық жұмысты ұйымдастыру	Еңбек қорғау негіздері	Техникалық пайдалану және пойыздар қозғалысының қауіпсіздігі				
	Құзыреттің атауы											
23.	Пойыздардың қозғалысын, жүктерді және жолаушыларды тасымалдауды ұйымдастыру кезінде темір жолдардың барлық бөлімшелерінің қауіпсіз бірлескен жұмысын қамтамасыз ету	+										
24.	Станция бойынша кезекшінің пойыздарды қабылдауды, жөнелтуді, станцияның маневрлік жұмысын ұйымдастыру жөніндегі кәсіби міндеттерін орындау		+									
25.	Көлік жүйелерін және жүк тасымалын реттейтін заңнаманы ұсыну, маршруттарды оңтайландыру және көлік ағындарын үйлестіру			+								
26.	Жұмыс орнын ұйымдастыру және құрылымдық бөлімшелердің біріне басшылық ету кезінде қозғалыс қызметі бойынша білімді іске асыру арқылы кәсіби міндеттерді орындау				+							
27.	Жүктерді лицензиялау және экспедициялау станциясының жүк және коммерциялық жұмысын қамтамасыз ету					+						

28.	Еңбекті қорғау, техникалық, экономикалық, экологиялық және өнеркәсіптік қауіпсіздік талаптары мен нормаларына сәйкес өндірісті басқаруды жүзеге асыру						+					
29.	Темір жол көлігіндегі техникалық пайдалану қағидаларының және нұсқаулықтардың талаптарын орындау							+				

