

КЕЛІСІЛДІ

«ТрансКом» ЖНПС тасымалдауды диспетчерлік басқару бөлімінің бастығы

Косыбаев К.К.

2025 г.



ТАҢДАУ КОМПОНЕНТІНІҢ ПӘНДЕР КАТАЛОГЫ

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ

6B07174- Көлік процестерінің интеллектуалды технологиялары

Білім деңгейі: бакалавриат

Оқу мерзімі: 3 жыл

Қабылдау жылы: 2025 ж.

Модуль	Цикл	Компонент	Пән атауы	Жалпы еңбек сыйымдылығы		Семестр	Оқыту нәтижелері	Пәннің қысқаша мазмұны	Пререквизит	Постреквизит
				академиялық сағаттарда	академиялық тапсырмаларда					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
M5 - Экономикалық және басқару құрыртерінң модулі	БП	ТК	Жасыл экономика және тұрақты кәсіпкерлік	150	5	6	ОН7	«Жасыл экономика және тұрақты кәсіпкерлік» пәні тұрақты дамуға бағытталған экономикалық бағдарланған экономикалық модельдер мен бизнесстратегияларды зерттеуге арналған. Курс шеңберінде Жасыл экономика тұжырымдамалары, ESG (Enviromental, Social, Governance) тәсілдер, дөнгелек экономика, тұрақты бизнесмодельдер және олардың жаһандық нарықтарға әсері қарастырылады.	Теміржол станциялары мен тораптары жұмысының инновациялық технологиялары, Көліктегі тасымалдарды басқару	Басқару экономикасы, Тайм-менеджмент, Минор бағдарламасы I
			Құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері				ОН1	Пәнде құқықтың іргелі ұғымдары. Қазақстан Республикасы мемлекеттік билігінің конституциялық құрылымы. Конституцияда бекітілген азаматтардың құқықтары мен бостандықтары. бұзылған жағдайда аламының заңды мүдделерін қорғау тетігі мен тетігі баяндалады. Пән студенттерде қоғамдық және жеке құқықтық сана мен құқықтық мәдениетті, сондай-ак сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл бойынша білім мен азаматтық ұстаным жүйесін қоғамға қарсы құбылыс ретінде қалыптастырады. Белсенді оқыту әдістері - нақты жағдайларды талдау, ми шабуылы		

М7 - Кәсіби модуль			Қаржылық сауаттылық негіздері	150	5	2	ОН4	Пән негізделген қаржылық шешімдер қабылдау, кірістер мен шығыстарды жоспарлау, тәуекелдерді бағалау және нарықтық экономика жағдайында өз ресурстарын тиімді басқару қабілетін дамытуға бағыттылған. Қаржы және ақшалай қаражатты ұтымды басқару саласындағы базалық білімді зерделейді, қаржы жүйесі, бюджет, банк өнімдері, кредит беру, жинақтау, инвестициялар, сақтандыру, салық салу және қаржылық алаяқтықтан қорғау ұғымдары қарастырылады	Көліктегі тасымалдарды басқару	Басқару экономикасы, Тайм-менеджмент, Минор бағдарламасы I
			Сандық инклюзия				ОН1	«Сандық инклюзия» пәні барлық әлеуметтік топтар, соның ішінде мүмкіндігі шектеулі адамдар үшін цифрлық технологиялар мен ақпаратқа тең қолжетімділікті қамтамасыз ету принциптерін зерттеуге арналған. Курс шеңберінде цифрлық теңсіздіктің кедергілері, оларды еңсеру стратегиялары, цифрлық ортаны бейімдеу технологиялары және инклюзивті цифрлық қоғамды дамыту жөніндегі мемлекеттік бастамалар қарастырылады.	Python бағдарламалау негіздері, Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, Көлік торабы жұмысының интеллектуалды технологиялары	Вагон және жолаушылар ағынын ұйымдастырудағы интеллектуалды технологиялар, Логистикалық процестерді автоматтандыру (RFID, IoT, сенсорлық желілер), Минор бағдарламасы
			Экономикалық тұрақты технологиялар				ОН4	«Экономикалық тұрақты технологиялар» пәні адам қызметінің қоршаған ортаға теріс әсерін азайтуға бағытталған заманауи әдістер мен инновациялық шешімдерді зерттейді. Курс тұрақты даму принциптерін, энергияны үнемдеу технологияларын, жаңартылатын энергия көздерін, қалдықтарды басқару стратегияларын және экологиялық қауіпсіз өндірістік процестерді қарастырады.	Көлік торабы жұмысының интеллектуалды технологиялары	Еңбекті қорғау және тіршілік қауіпсіздігі
	БП	ТК	Темір жолдардың қазіргі жылжымалы құрамы	150	5	2	ОН6	Пән темір жол көлігін пайдалану және техникалық қызмет көрсету жөніндегі проблемаларды жоюдың тиімді әдісімен байланысты заманауи өнеркәсіптік және экологиялық үдерістерді жетілдіру бойынша техникалық шешімдер саласында кәсіби құзыреттіліктерді қалыптастыруға бағытталған. Қазіргі заманғы локомотивтер мен вагондардың құрылысын, Қазақстан мен шет елдердің қазіргі заманғы пилотсыз пойыздарының құрылымын, пилотсыз көлік жүйелерінің құрылысы мен даму перспективаларын зерттейді.	Қолданбалы физика	Темір жол учаскелері мен бағыттарын пайдаланудың инновациялық технологиялары, Темір жолдарды жобалау және пайдалану
			Интеллектуалды автокөлік құралдары				ОН6	Пән көліктегі зияткерлік жүйелердің жұмыс істеуінің негізгі бағыттарын; жылжымалы құрам ағындарын автоматтандырылған реттеу тәсілдері мен технологиясын; көлік ағындарын басқару жөніндегі прогрессивті технологиялар мен ғылыми ұйымдарды; зияткерлік көлік құралдарын пайдалану әдістері, тәсілдері мен құралдарын; пилотсыз көлік құралдарын, құрылысын және оларды пайдалануды; телематикалық жүйелердің ақпараттық қауіпсіздігін қамтамасыз етудің бағдарламалық-ақпараттық құралдарын пайдалануды зерделейді	Қолданбалы физика	Автомобиль жолдарындағы қозғалысты модельдеу және үйлестіру, Автомобиль жолдарын жобалау және пайдалану

М7 - Кәсіби модуль	БП	ТК	Теміржол тәлімдер мен бағыттар жұмысының инновациялық технологиялары	180	6	3	ОН8	Отандық және шетелдік тәжірибе негізінде темір жол көлігіндегі тасымалдау процесінің инновациялық технологияларын зерделеу, поездар қозғалысының қауіпсіздігін қамтамасыз етуді, вагон ағындарын тиімді ұйымдастыруды, поездар қозғалысын ұйымдастырудың инновациялық жүйелерін және байланыс құралдарын ескере отырып, темір жол учаскелері мен бағыттарында Поездар қозғалысын ұйымдастырудың кешенді тәсілдерін қарау. Теміржол учаскелерінің өткізу қабілетін есептеу дағдыларын және пойыздардың қозғалыс кестесін құру тәртібін қалыптастыру	Темір жолдардың заманауи жылжымалы құрамы, Көліктегі автоматика, телемеханика және байланыс	Вагондар мен жолаушылар ағындарын ұйымдастырудағы интеллектуалды технологиялар, Теміржол вокзалдары мен тораптарын пайдаланудың инновациялық технологиялары
			Магистральдағы қозғалысты модельдеу және үйлестіру				ОН8	Жол желілеріндегі көлік және жаяу жүргіншілер ағындарының қозғалысын реттеу әдістерін зерттеу. Көлік ағынының параметрлерін (қарқындылық, жылдамдық, пығыздық, құрам, біркелкі емес) есептеу дағдыларын қалыптастыру; аумақтардағы кепіле-іс деңгейін, жаяу жүргіншілер қозғалысының ерекшеліктерін анықтау; көліктік-пайдалану көрсеткіштерін және автомобиль жолдарындағы көлік құралдарының өзара әрекетін талдау; экологиялық жағдайға әсерін ескере отырып, инновациялық технологияларды пайдалана отырып, қозғалысты модельдеу және үйлестіру	Инженерлік графика және компьютерлік инженерияны модельдеу, Интеллектуалды автокөлік құралдары	Интеллектуальные технологии в планировании движения транспортных потоков
М7 - Кәсіби модуль	БП	ТК	Темір жол көлігінде жүктерді тасымалдау ережесі	180	6	4	ОН2 ОН9	Әр түрлі жүктерді теміржол көлігімен тасымалдауға қажетті нормалар мен ережелерді, тасымалдау процесінің маңызды бөлігін құрайтын жүктерді тасымалдауды ұйымдастырудың негізгі ережелері, принциптері мен шарттарын зерттеу. Жүктерді теміржол көлігімен тасымалдауды жоспарлау, шот-фактураны және ұлттық және халықаралық байланыстардағы тасымалдау құжаттарының жиынтығын тіркеу және толтыру, жүк тасымалдау жоспарын орындау үшін есеп картасын жасау дағдыларын меңгеру.	Көліктегі тасымалдауды басқару	Теміржол тәлімдер мен бағыттар жұмысының инновациялық технологиялары
			Жүктерді автомобиль көлігімен тасымалдау ережелері				ОН9	Көлік сипаттамаларын және әртүрлі жүктерді тасымалдау ережелерін, олардың қоршаған ортамен, қойма жүйелерімен өзара әрекеттесуін және сақтау, ауыстырып тиеу және тасымалдау кезінде жүктердің сақталуын қамтамасыз ету, сондай-ақ контейнерлерге қойылатын талаптарды зерделеу, жүктердің әртүрлі түрлерін автомобильмен тасымалдау кезінде орау материалдары, көлік құралдары және тиеу-түсіру механизмдері. Автомобиль көлігімен әртүрлі жүктерді тасымалдауды реттейтін нормалар мен ережелерді қолдану дағдыларын қалыптастыру	Көліктегі тасымалдауды басқару	Магистральдағы қозғалысты модельдеу және үйлестіру
М7 - Кәсіби модуль	БП	ТК	Вагон және жолаушылар ағынын ұйымдастырудағы интеллектуалды технологиялар	210	7	8	ОН9	Вагон және жолаушылар ағындарын ұйымдастыру қағида-тәртібін зерделеу, вагон және жолаушылар ағындарын ілгерілетуді оңтайландыру жөніндегі міндеттерді шешу үшін көлік ағындарын жоспарлаудың негізгі әдістерін, тәсілдері мен құралдарын қолдану дағдыларын, сондай - ақ жасанды интелект элементтері бар көлік объектілерінің жұмысын басқарудың автоматтандырылған жүйелерін енгізу жағдайында интеллектуалды технологияларды қолдана отырып, жүк және жолаушылар поездарын қалыптастыру жоспарларын әзірлеу негіздерін қалыптастыру.	Жолаушылар кешенінің инновациялық инфрақұрылымы, Теміржол тәлімдер мен бағыттар жұмысының инновациялық технологиялары	Қорытынды аттестаттау
			Көлік ағынын жоспарлаудағы интеллектуалды технологиялар				ОН9	Жол инфрақұрылымын және көлік құралдарын басқарудың актираттық, көліктік-коммуникациялық технологияларын пайдалана отырып, көлік желісін тиімді пайдалану жүйелерінің кешенін зерттеу. Көлікті жоспарлауда деректерді жинау, өңдеу, біріктіру және қолдану дағдыларын қалыптастыру; зияткерлік көлік жүйелерін пайдалана отырып, диспетчерлік және көлік ағындарын жедел басқару және олардың өзара іс-қимылын үйлестіру функцияларын орындау.	Жолаушылар кешенінің инновациялық инфрақұрылымы, Магистральдағы қозғалысты модельдеу және үйлестіру	Қорытынды аттестаттау

М7 - Кәсіби модуль	БП	ТК	Теміржол станциялары мен тораптары жұмысының инновациялық технологиялары	210	7	9	ОН8	Теміржол станциялары мен тораптары жұмысының технологиялық процестерін, өткізу, қайта өңдеу қабілеттерін ескере отырып, станциялардағы поездық және маневрлік операцияларды басқару әдістерін әзірлеу принциптерін зерделеу. Станцияда технологиялық процестерді ұйымдастыру және басқару, пайдалану көрсеткіштерін есептеу және қауіпсіздікті қамтамасыз ету жағдайында инновациялық технологияларды қолдана отырып станцияның тәуліктік-жоспар жұмыс кестесін құру дағдыларын қалыптастыру. Станцияның жедел персоналының әрекеттерін пысықтау үшін тренажер жабынғы пайдаланылады	Темір жол учаскелері мен бағыттарын пайдаланудың инновациялық технологиялары	Қорытынды аттестаттау
			Автокөлік кәсіпорындарының инновациялық қызметі				ОН8	Жаһандық тенденциялар негізінде автомобиль көлігі кәсіпорындарының инновациялық қызметін ұйымдастырудың нысандары мен әдістерін зерттеу. Автокөлік кәсіпорындарының жұмысының технологиялық процестерін әзірлеу дағдыларын қалыптастыру; қалалар мен аудандарды көлікпен қамтамасыз етуді талдау, көлік жүйелерін дамытуды болжау және жоспарлау; заманауи ақпараттық технологиялар мен интеллектуалды көлік жүйелерінің мүмкіндіктерін ескере отырып, тасымалдауды ұйымдастыру және көлікті басқару жүйелерін жетілдіру	Магистральдағы қозғалысты модельдеу және үйлестіру	Қорытынды аттестаттау
М7 - Кәсіби модуль	БП	ТК	Пойыздардың қозғалысын басқару жүйелері	210	7	9	ОН11	Теміржол пойыздарының қозғалысын басқару жүйелерін құру принциптері мен талдау әдістерін зерттеу және осы негізде сапаның жұмысын және, ең алдымен, оның пайдалану қызметін басқару сапасын жақсарту үшін қажетті білім алу; негізгі құралдарды, материалдық және еңбек ресурстарын тиімді пайдалану; тасымалдаудың осып келе жатқан көлемін игеру; басқару жүйелерін қолдана отырып, сала жұмысының техникалық-экономикалық көрсеткіштерін жақсарту пойыздардың қозғалысы.	Көліктегі автоматтандыру, телемеханика және байланыс, Көліктегі тасымалдауды басқару	Қорытынды аттестаттау
			Автомобиль көлігіндегі қозғалыс қауіпсіздігі				ОН11	Қауіпсіздікті қамтамасыз ету кезінде, оның ішінде қозғалысты басқарудың қазіргі заманғы жүйелерін қолдана отырып, түрлі авариялық-қауіпті және шаттан тыс жағдайларда автомобиль көлігін ұйымдастыру және пайдалану қағидағтарын зерделеу; жүктер мен жолаушыларды тасымалдауды жүзеге асыру кезінде қозғалыс қауіпсіздігін қамтамасыз етуге байланысты жағдайларды талдау дағдыларын игеру, автомобиль көлігінде жол жүрісі қауіпсіздігін қамтамасыз ету жөніндегі жұмыстарды жүргізу жоспарларын жасау	Көліктегі автоматтандыру, телемеханика және байланыс, Көліктегі тасымалдауды басқару	Қорытынды аттестаттау
9 - Экономикалық және басқарушылық құзыреттер модулі	БП	ТК	Басқару экономикасы	90	3	7	ОН7	Экономикалық ғылымның заманауи модельдері мен заңдылықтарын қолдана отырып, тұжырымдамалық аппаратты қалыптастыру және экономикалық талдау дағдыларын дамыту, компания басшысының алдында тұрған экономикалық проблемалар мен міндеттерді қарастыру. Бұл пәнді оқу студенттерге кәсіпорынның экономикалық, технологиялық және техникалық параметрлерін аналитикалық зерттеу саласында білім алуға және дамытуға мүмкіндік береді, сонымен қатар басқару шешімдерін экономикалық негіздеудің арнайы әдістерін қолдану және олардың салдарын бағалау дағдыларын игеруге мүмкіндік береді.	Ғылыми зерттеу әдістері, Экономика және кәсіпкерлік, Қаржылық сауаттылық негіздері	Қорытынды аттестаттау
			Тайм-менеджмент				ОН7	Пән қойылған міндеттерге қол жеткізу мақсатында уақытты тиімді басқаруға бағытталған әдістер, құралдар мен тәсілдер жүйесін зерделейді. Курс жұмыс уақытын пайдалануды ұйымдастыру және оңтайландыру, өнімділікті арттыру, стрессті азайту, жоспарлау, өкілеттік беру, құралдар мен технологияларды пайдалану, сондай-ақ уақытты тиімді пайдалану үшін уақыт пен энергия ырықтарын білу дағдыларын жетілдіруге арналған.	Құқық негіздері және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет, Экономика және кәсіпкерлік, Сыни тұрғыдан ойлау	Қорытынды аттестаттау

	Б П	ТК	Қаржылық сауаттылық негіздері	90	3	4	ОН7	Жалпы функционалдық экономикалық және қаржылық сауаттылықты қалыптастыру, практикалық міндеттерді шешу үшін экономикалық және қаржылық есептеулердің әдістері мен құралдарын меңгеру	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар	Басқару экономикасы
			Сыни тұрғыдан ойлау				ОН7	Пәнде ұтымды танымның формалары мен әдістері, Кәсіби қызмет саласында қолданылатын логикалық әдістер мен тәсілдер туралы жалпы түсінік қалыптастыру, ұтымды және тиімді ойлаудың практикалық дағдыларын қалыптастыру зерттеледі.	Философия	Тайм-менеджмент
М7 - Кәсіби модуль	ПП	ТК	Темір жолдарды жобалау және пайдалану	150	5	3	ОН6	Қолданыстағы нормалар мен ережелерге сәйкес жаңа және қайта салынатын темір жол желілерін, техникалық параметрлерін, темір жол желілерінің, оның ішінде жылжымалы құрамның, бағдарламалық жүйелердің қауіпсіздігін қамтамасыз ету, оларды тиісті есептеулермен салыстыру принциптері, құрылыс құны және инновациялық технологияларды қолдану арқылы жобалық шешімдерді өзгертудің ұтымды мерзімдерін анықтай отырып әртүрлі санаттағы темір жолдарды жобалау.	Инженерлік графика және компьютерлік инженерлік модельдеу, Көліктегі автоматика, телемеханика және байланыс	Техникалық станциялар мен теміржол тораптары
			Автомобиль жолдарын жобалау және пайдалану				ОН6	Көлік және қалалық инфрақұрылым объектілерін жобалау және тұрғызу кезінде табиғи-климаттық және инженерлік-геологиялық жағдайларды, автомобиль жолдарын заманауи машиналар мен механизмдермен салу, пайдалану және қайта салу қағидадарын, автожолдарды салу және одан әрі пайдалану жөніндегі тиісті нығғындарды есептеуді бағдарламалық қамтамасыз етуді ескерерін, жол төсемдерінің инновациялық технологияларын қолдана отырып, нормативтік стандарттар мен қауіпсіздік қағидалары бойынша техникалық шешімдерді таңдау.	Инженерлік графика және компьютерлік инженерлік модельдеу, Көліктегі автоматика, телемеханика және байланыс	«Ақылды қала» технологиясын қолдана отырып, көлік объектілерін жобалау
М7 - Кәсіби модуль	ПП	ТК	Техникалық станциялар мен теміржол тораптары	210	7	7	ОН6	Техникалық станциялар мен тораптарды жобалау, орналастыру және жарактандыру қағидадарын, учаскелік және сұрыптау станцияларының жол дамуының жер төсемінің бойлық, қолденен бейіндері мен конструктивтік элементтерінің түрлерін зерделеу. Зияткерлік технологияларды қолдана отырып, габариттердің талаптарын ескере отырып, станциялық құрылыстардың, ғимараттар мен құрылыстардың типтерін және оңтайлы орналасуын таңдау дағдыларын қалыптастыру. Пән жеке жобаны әзірлеуді және қорғауды көздейді.	Темір жол учаскелері мен бағыттарын пайдаланудың инновациялық технологиялары, Темір жолдарды жобалау және пайдалану	Теміржол вокзалдары мен тораптарын пайдаланудың инновациялық технологиялары, Пойыздар қозғалысын басқару жүйесі
			«Ақылды қала» технологиясын қолдана отырып, көлік объектілерін жобалау				ОН6	Қалалық көлікті дамыту тұжырымдамасын, соның ішінде көліктік инженерияны, көлікті жоспарлауды, инновациялық Smart City технологияларын пайдалана отырып объектілерді жобалауды, ғарыш, эстетика және қалалық ландшафт теориясының негіздерін зерттеу. Қозғалыс жағдайы, қозғалыс жылдамдығы, учаскелердегі кідіріс және көлік құралдарының жұмысы туралы мәліметтерді ескере отырып, жол желісіндегі халықтың қозғалысының динамикасын зерделеу, интеллектуалды көлік бағыттарын құру дағдыларын меңгеру	Автомобиль жолдарындағы қозғалысты модельдеу және үйлестіру, Автомобиль жолдарын жобалау және пайдалану	Автомобиль көлігіндегі қозғалыс қауіпсіздігі

М7 - Кәсіби модуль	ПП	ТК	Темір жолдың бөлек пункттері	210	7	6	ОН6	Темір жолдар желісінің жекелеген пункттерінің жіктелуін, орналасуын, үлгілік схемаларын, оларды жобалау және реконструкциялау қағидастарын зерделеу. Өз бетінше жобалау, құрылымды өзгерту, техникалық жарактандыру және жұмыс технологиясын негіздеу және шешім қабылдау дағдыларын игеру, темір жолдың бөлек пункттерінің өткізу және қайта өңдеу қабілетін арттыру әдістерін меңгеру. Пән топтық жобалау әдісін қолдануды қарастырады. Жұмыс берушілердің қатысуымен қонақ дәрістер өткізіледі	Көліктегі жедел жұмысты басқару, Темір жол көлігімен жүктерді тасымалдау ережелері	Теміржол вокзалдары мен тораптарын пайдаланудың инновациялық технологиялары, Пойыздар қозғалысын басқару жүйесі
			Автомобиль және қалалық инфрақұрылымдағы интеллектуалды технологиялар				ОН6	Білім алушыларға зияткерлік көлік жүйелерін ұйымдастыру және дамыту саласындағы негізгі ұғымдар мен бағыттарды қалыптастыру, көлік процесін ұйымдастыру және басқару үшін қолданылатын қолданыстағы зияткерлік жүйелермен танысу, сондай-ақ қалалық инфрақұрылымның және автомобиль-жол кешенінде қолданылатын негізгі зияткерлік көлік жүйелері мен технологияларының құрамына кіретін инженерлік құрылыстардың негізгі объектілері туралы түсінік қалыптастыру	Интеллектуалды көліктер, Автомобиль жолды жобалау және пайдалану көлігіндегі қозғалыс қауіпсіздігі	Автокөлік кәсіпорындарының инновациялық қызметі, Автокөліктегі қозғалыс қауіпсіздігі

«Көлік қызметтері және бизнес»
кафедрасының меңгерушісі



Мусалиева Р.Д.