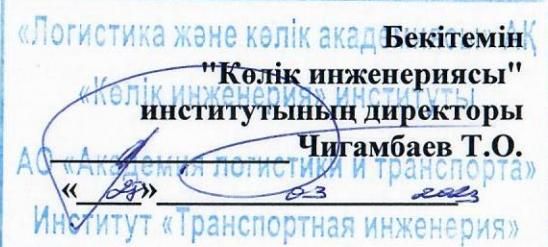


Келісілді:

АҚ "КТЖ" "ҮК" филиалының - «Алматы магистральдық жемі болімшесі» директоры

Жексенбиеев А.Т.

«28» 03 жазы



## ТАНДАУ КОМПОНЕНТІ ПӘНДЕРІНІҢ КАТАЛОГЫ

Білім беру бағдарламасы

6B07128- Темір жол және жол шаруашылығы

Білім деңгейі: бакалавриат

Оку мерзімі: 4 жыл

Қабылданған жылы: 2023 ж.

Модуль	Цикл	Компонент	Пән атаяу	Жалпы еңбек сыйымдылығы		Оку мерзімі	Нәтиже таттар оқытылды ия	Пәннің қысқаша сипаттамасы	Пререквизиттер	Постреквизиттер	Кафедра
				академиялық	академиялық						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Модуль 1 – Жаратылыс тану-ғылыми пәндер	ЖБП	ТК	Экология және тіршілік қауіпсіздігі	150	5	3	ОН5	Негізгі экологиялық ұғымдарды, экологиялық проблемаларды және оларды шешу тәсілдерін, кәсіпорындардың коршаган ортаны ластау көздері мен түрлерін, атмосфералық ауа мен судың сапасын нормалау қағидаттарын, әртүрлі салалардағы заңнамалардың негізгі ережелерін, табиги және техногендік сипаттагы төтенше жағдайларды, олардың себептерін, алдын алу және корғау тәсілдерін зерделеу. Оқыту әдістері - нақты жағдайларды талдау (case-study).	Қазақстан тарихы, қазақ (орыс, Шетел) тілі, Кәсіби шетел тілі, Әлеуметтану, Мәдениеттану, Саясаттану, Психология	Корытынды аттестаттау	АККЖӘ ТК
			Ғылыми зерттеу әдістері				ОН9	Әдістері бойынша студенттердің теориялық және қолданбалы білім алуы. зерттелетін саладағы мәселелерді зерттеу, ғылым саласында танымдық іс-әрекет дағдылары			

								бар мамандарды даярлау, ғылыми қызметтің мазмұны, оның әдістері мен білім формалары туралы терең түсініктерді қалыптастыру.	Саясаттану, Психология		
Модуль 2 - Элеуметтік-саяси білім			Экономика және кәсіпкерлік негіздері				ОН6	Нарықтың әртүрлі типтеріндегі кәсіпорындардың қызметін, нарықтың тепе-тендігі мен жұмыс істеу моделін, бағалар мен тарифтерді мемлекеттік реттеуді зерттейді. Кәсіпкерлік ұғымын және оны құқықтық реттеу шектерін, кәсіпкерлікті дамыту шарттарын, бизнесті жүргізуін ұйымдық-құқықтық нысандарын, бизнес-жоспарлауды, кәсіпкерлік құпияны, кәсіпкерліктің әлеуметтік жауапкершілігін карастырады. Оқытудың белсенді әдістері: іс әдістері; іскерлік рөлдік ойындар, топтық жұмыс.	Казақстан тарихы, казак (орыс, Шетел) тілі, Кәсіби шетел тілі, әлеуметтану, мәдениеттану, саясаттану, Психология	Корытынды аттесттаттау	КЛМ
			Құқық және сыйбайлас жемқорлықта карсы мәдениет негіздері					ОН9	Студенттердің қоғамдық және жеке құқықтық санасы мен құқықтық мәдениеттің арттыру, сондай-ақ сыйбайлас жемқорлықка карсы іс-қимыл бойынша білім жүйесі мен азаматтық ұстанымды қоғамға қарсы құбылыс ретінде қалыптастыру. Курсты оку нәтижесінде білім алушы құқықтың іргелі ұғымдарын, Қазақстан Республикасы мемлекеттік билігінің конституциялық құрылымын, Конституцияда бекітілген азаматтардың құқыктары мен бостандықтарын, олар бұзылған жағдайда адамның заңды мүдделерін қорғау тетігін меңгеруі тиіс.	Казақстан тарихы, казак (орыс, Шетел) тілі, Кәсіби шетел тілі, әлеуметтану, мәдениеттану, саясаттану, Психология	
БП	ТК	Теориялық механика	180	6	3	ОН2	Механикалық жүйелердің әрекетін сипаттайтын тендеулерді құруға және зерттеуге, логикалық ойлауды дамытуға және механика заңдары механикалық қозғалыс заңдарын білдіретінін түсінуге мүмкіндік беретін негізгі ұғымдармен, заңдармен және теоремалармен таныстыру математикалық формада көрсетілген денелер, белгілі бір құбылысты математикалық түрде жаза білу, кәсіби цикл	Инженерлік математика, Қолданбалы физика.	Материалдарға тәзімділік, Инженерлік механика 2, құрылымдық механика, Инженерлік механика 2	КИ	

Модуль 6 - Базалық арнайы пәндер	БП	ТК	Инженерлік механика 1	180	6	4	ОН2	пәндерін оқу және кәсіби қызметте кездесетін нақты мәселелерді шешу кезінде механикалық жүйелердің қозғалысы мен терең-тендігін зерттеуде механиканың негізгі әдістерін колданудың практикалық дағдыларын қалыптастыру. Белсенді оқыту әдістері – жеке есептеу-графикалық жұмыстарды орындау және қорғау.	Инженерлік математика, Колданбалы физика	Материалдарға төзімділік, Инженерлік механика 2, құрылымдық механика, Инженерлік механика 2	КИ
			Материалдардың кедергісі					Дифференциалдық және интегралдық есептеу әдістерін қолдана отырып, статикалық терең-тендік жағдайларының формаларын қолдана отырып, статикалық және динамикалық жүктемелер жағдайында өнімнің қажетті сенімділігі мен қауіпсіздігін камтамасыз ететін құрылымдық элементтердің беріктігіне, қаттылығына және тұрақтылығына карапайым және курделі карсылықпен инженерлік есептеулер саласындағы білім кешенін қалыптастыру. Белсенді оқыту әдістері – жеке есептеу-графикалық тапсырмаларды орындау.	Инженерлік механика 1, Геология және Топырак механикасы,	Құрылымдық механика, Инженерлік механика 3, Жол, құрылыш машиналары мен жабдықтары, Жол шаруашылығын механикаландыру	
			Инженерлік механика 2				ОН2	Деформацияның әр түрі үшін ішкі күштер мен кернеулерді анықтаудың негізгі әдістерімен, конструкциялар мен олардың элементтерін беріктікке, қаттылық пен тұрақтылыққа есептеу әдістерімен, құрылымдық элементтердегі жүктемелерді, орын ауыстыруларды және кернеулі-	Инженерлік механика 1 Геология және Топырак механикасы, негіздер мен негіздер	Құрылымдық механика, Инженерлік механика 3, Жол, құрылыш машиналары мен жабдықтары, Жол шаруашылығын	КИ

Модуль 6 - Базалық арнайы пәндер								деформациялық дағдыларымен, динамикалық сенімділік пен қамтамасыз ету үшін машина мен бұйымдарды есептеу сыйбаларын күрү дағдыларымен таныстыру. Белсенді оқыту әдістері – жеке есептеу-графикалық тапсырмаларды орындау.		механикаландыру	
	БП	TK	Күрылымдық механика	180	6	4	ОН2	Беріктікі, тұрақтылықты, типтік құрылымдар мен құрылымдарды есептеудің негізгі әдістерін қамтамасыз ету үшін сыртқы күштер жүйесіне әсер ету кезінде құрылымдардың қанқасын құрайтын өзек жүйелерінің деформациясының негізгі заңдылықтарын калыптастыру. Жобалық сыйбаны таңдаумен және конструкциялардың ең көп жүктелген элементтерін анықтаумен, ішкі күштер мен кернеулерді есептеумен байланысты типтік конструкцияларды жобалау дағдыларын калыптастыру.	Инженерлік математика, Колданбалы физика, инженерлік механика 1,2	Темір жол құрылышының технологиясы, темір жол құрылышының технологиясы, көлік инфрақұрылымы объектілерінің құрылышын үйімдастыру, Көлік құрылыштарын салуды үйімдастыру және жоспарлау	KI
			Инженерлік механика 3				ОН2	Конструкциялар мен құрылыштардың есептік схемасын таңдаумен және конструкциялардың неғұрлым жүктелген элементтерін анықтаумен және ішкі күштер мен кернеулерді есептеумен, беріктікі, орынкұтылықты қамтамасыз ету максатында жүйелерге сыртқы күштердің әсер етуі кезінде конструкциялардың қанқасын құрайтын өзекті жүйелердің деформациялануының негізгі заңдылықтарымен, үлгілік конструкциялар мен құрылыштарды есептеудің негізгі әдістерімен байланысты конструкциялар мен құрылыштарды жобалау дағдыларын калыптастыру.	Инженерлік математика, Колданбалы физика, инженерлік механика 1,2	Темір жол құрылышының технологиясы, темір жол құрылышының технологиясы, көлік инфрақұрылымы объектілерінің құрылышын үйімдастыру, Үйімдастыру және жоспарлау көлік құрылыштарын салу	KI
	БП	TK	Инженерлік геодезия	180	6	3	ОН4	Құрылыштарды іздестіруді, жобалауды, салуды, пайдалануды қамтамасыз ететін геодезиялық жұмыстардың курамы мен	Инженерлік математика, Колданбалы физика,	Көлік құрылыштарын жобалау негіздері,	

Модуль 7 - Инженерия 1		Геоинформатика негіздері				ОН4	технологиясын, үлгілік инженерлік-геодезиялық міндеттерді шешуге койылатын негізгі талаптарды, олардың геометриялық мәнін зерделейді. Топографиялық картаны оку дағдыларын алады, оның негізінде графикалық және математикалық есептеу сипатындағы сәйкес есептерді шешеді. Пән аясында оқытудың интерактивті әдістері колданылады.	инженерлік механика 1,2,3	Көлік инфрақұрылымы объектілерін жобалауға кіріспе, Темір жолдардағы жасанды құрылыстар темір жолдарды зерттеу және жобалау, Темір жол желілерін жаңғыру, темір жолдарды реконструкциялау	КИ	
							Геоакпараттық жүйелер туралы жалпы мәліметтерді, негізгі терминдер мен ұғымдарды, деректерді енгізу және шығару мәселелерін, оларды цифrlауды, кеңістіктік және атрибуттық ақпаратты ұсуну тәсілдерін, негізгі ГАЖ қысқаша сипаттамаларын, олардың артықшылықтары мен кемшиліктерін, ГАЖ бағдарламалық камтамасыз ету туралы жалпы түсініктерді, негізгі геоакпараттық технологиялар мен бастапқы ақпаратты дайындау тәсілдерін, объектілерді құру және редакциялау. Пән аясында оқытудың интерактивті әдістері колданылады.	Инженерлік математика, Қолданбалы физика, инженерлік механика 1,2,3	Көлік құрылыстарын жобалау негіздері, Көлік инфрақұрылымы объектілерін жобалауға кіріспе, Темір жолдардағы жасанды құрылыстар темір жолдарды зерттеу және жобалау, Темір жол желілерін жаңғыру, темір жолдарды реконструкциялау	КИ	
Модуль 7 - Инженерия 1	БП	ТК	Көлік құрылыстарын жобалау негіздері	180	6	4	ОН4	Сызбаларды құру мен оқудың негізгі ережелерін (әдістерін), метрикалық және позициялық есептерді шешу, ЕСКД стандарттарына сәйкес конструкторлық күжаттаманы ресімдеу қагидалары, эскиздерді түсіру, техникалық бұйымдарды бейнелеу, графикалық құралдарды пайдалана отырып сызбаларды ресімдеу дағдыларын менгеру (AutoCAD, Компас 3D). Пән аясында Бағдарламалық оқыту, компьютерлік модельдеу және нәтижелерді практикалық талдау қарастырылған.	Инженерлік математика, Қолданбалы физика, инженерлік механика 1,2,3	Жасанды құрылыстар темір жолдарды зерттеу және жобалау, Темір жол желілерін жаңғыру, темір жолдарды реконструкциялау	КИ

			Көлік инфракұрылымы объектілерін жобалауға кіріспе				ОН4	Инженерлік есептерді графикалық және геометриялық модельдеудің принциптері мен әдістері, ЕСҚД, СПДС стандарттарының және сызбаларды орындау мен безендіруге арналған басқа да нормативтік құжаттардың жалпы талаптары, графикалық жұмыстарды автоматтандырудың заманауи әдістері, кеңістіктік объектілердің геометриялық модельдерін автоматтандырылған құру және сызбаларды орындау мүмкіндіктері. Графикалық жүйелер аясында 2D және 3D модельдерін құру (Компас 3D, Solidworks). Пән аясында Бағдарламалық оқыту, компьютерлік модельдеу және нағызелерді практикалық талдау қарастырылған.	Инженерлік математика, Колданбалы физика, инженерлік механика 1,2,3	Темір жолдардағы жасанды құрылыштар темір жолдарды зерттеу және жобалау, Темір жол желілерін жаңыруту, темір жолдарды реконструкциялау	КИ
Модуль 7 - Инженерия 1	БП	ТК	Теміржол, құрылым машиналары мен жабдықтары	180	6	5	ОН8	Жол, құрылым машиналары мен жабдықтарының конструкцияларын, жолдың жоғарғы құрылышын, шағын жасанды құрылыштарды жаңарту, жөндеу және ағымдағы күтіп ұстау үшін, темір жолдарды салу кезінде пайдалану кезіндегі олардың техникалық мүмкіндіктерін зерделеу; Шағын механикаландыру құралдары, Жол және құрылым, сондай-ақ тиеу-түсіру және көлік жұмыстарының әртүрлі түрлерін энергетикалық қамтамасыз ету; рельс жолтабанының геометриялық параметрлерінің жай-күйін бақылауға және рельстер дефектоскопиясына арналған машиналар мен механизмдер. Пән шенберінде мыналар қолданылады оқытудың интерактивті әдістері.	Экология және тіршілік қауіпсіздігі, инженерлік геодезия, құрылым материалдары, Электротехника және электроника негіздері	Бағыттамалы бұрмалар және түйік қызылстар, темір жолды жөндеу технологиясы, темір жолды ағымдағы күтіп ұстауды үйимдастыру, өндірістік практика1,2	КИ
			Жол шаруашылығын механикаландыруды				ОН8	Қазақстан" ҮК" АҚ жол шаруашылығында алған жол машиналарының конструкцияларын, теориясы мен есептерін зерделеу темір жол" жер тәсемін жөндеу және күтіп ұстау, жолды балласттау және кетеру, киыршақ тасты тазалау, рельс-шпал торын жинау, бөлшектеу және төсеу, балласт қабатын тығыздау және тұрақтандыру, теміржолды түзету және әрлеу үшін, сондай-	Экология және тіршілік қауіпсіздігі, инженерлік геодезия, құрылым материалдары, Электротехника және электроника негіздері	Бағыттамалы бұрмалар және түйік қызылстар, темір жолды жөндеу технологиясы, темір жолды ағымдағы күтіп ұстауды үйимдастыру,	КИ

								ақ рельс жолтабанының геометриясы мен жай-күйін бақылауға, жолды қардан тазартуға арналған диагностика құралдары мен жабдықтарды қолдану.		өндірістік практика1,2	
Модуль 8 – Инженерия 2	КП	TK	Темір жол құрылышының технологиясы	180	6	6	ОН7	Теміржол құрылышының нормативтік-қықықтық, техникалық және технологиялық негіздерін, құрылыш өндірісі бойынша нормативтік-техникалық күжаттардың негізгі ережелерін, магистральдық желінің өнірлік физикалық-географиялық және табиғи-климаттық ерекшеліктерін ескере отырып, теміржол желісі участкесін салу бойынша жұмыстардың жекелеген түрлерін өндіруді жобалау әдістемелерін зерделеу. Оқыту әдістері Оқытуудың интерактивті түрі болып табылады: нақты жағдайларды талдау, Жоба әдісі. Пән аясында кафедра филиалына көшпелі сабактар және топ-менеджерлердің қонақ дәрістері карастырылған.	Құрылыш материалдардары. Жәнежа лған темір жол құрылыштары, темір жол құрылышы, Жол, құрылыш машиналары мен жабдықтары, Жол шаруашылығын механикаландыру	Көлік инфрақұрылымы объектілерін салуды үйімдастыру, колік құрылыштарын салуды үйімдастыру және жоспарлау, темір жолдарды реконструкциялау, темір жол желілерін жаңғырту	КИ
			Теміржол құрылышы технологиясы				ОН7	Теміржол құрылышының технологиясы мен механикаландыруының негізгі ережелерін, құрылыш жұмыстары мен процестерінің күрамын, теміржол төсемін салу, жолды төсеу, жолды балласттау, магистральдық желінің электрлендірілген участкелері үшін байланыс желісінің т्रектерін салу бойынша технологиялық процестерді жобалау және әзірлеу әдістерін зерделеу. Оқыту әдістері Оқытуудың интерактивті формалары болып табылады: нақты жағдайларды талдау, Жоба әдісі. Пән аясында кафедра филиалына көшпелі сабактар және топ-менеджерлердің қонақ дәрістері карастырылған.	Құрылыш материалдары, Темір жолдардағы жасанды құрылыштар, темір жол құрылышы, Жол, құрылыш машиналары мен жабдықтары, механикаландыру жол шаруашылығы	Көлік инфрақұрылымы объектілерін салуды үйімдастыру, колік құрылыштарын салуды үйімдастыру және жоспарлау, темір жолдарды реконструкциялау, Теміржол желілерін жаңғырту	
	КП	TK	Көлік инфрақұрылымы объектілерінің құрылышын үйімдастыру	180	6	7	ОН7	Қауіпсіздік техникасы мен коршаган органды корғау талаптарын, жоспарлаудың негізгі принциптерін сактай отырып, құрылыш процестері мен жұмыс түрлері, оларды орындау принциптері, жұмысшы буынының немесе бригаданың еңбегін үйімдастыруға койылатын талаптар туралы жүйелі түсінік	Құрылыш материалдары, Темір жолдардағы жасанды құрылыштар, темір жол құрылышы, Жол, құрылыш машиналары мен	Темір жол желілерін жаңғырту, темір жолдарды реконструкциялау, Өндірістік практика 2.	КИ

								калыптастыру, индустриялық, өндірісті кешенді механикаландыру және автоматтандыру, құрылым ағыны, жұмыс өндірісінің барлық маусымдалығы.	жабдықтары, Жол шаруашылығын механикаландыру		
Модуль 8 – Инженерия 2			Келік құрылыштарын салуды үйимдастыру және жоспарлау				ОН7	Мемлекеттік стандарттардың талаптарын сақтай отырып, енбек, материалдық және энергетикалық шығындарды тәмендегуді қамтамасыз ететін құрылыш-монтаждау жұмыстарын орындауды үйимдастыруды және озық технологияларды қолдануды, келік құрылыштары объектілерін салу және объектілерді пайдалануға беру бойынша дайындық, негізгі және корытынды жұмыстарды орындау кезектілігін, материалдардың, жабдықтардың, жұмыс күшінің қажеттілігін және жұмыстардың аяқталу мерзімдерін зерделейді. Пән шеңберінде есептеу-талдау әдісі қолданылады.	Құрылыш материалдары, Темір жолдардағы жасанды құрылыштар, темір жол құрылышы, Жол, құрылыш машиналары мен жабдықтары, Жол шаруашылығын механикаландыру	Темір жол желілерін жаңғырту, темір жолдарды реконструкциялау, Өндірістік практика 2.	КИ
Модуль 8 Инженерлік 2	КП	ТК	Теміржол желілерін жаңғырту	180	6	8	ОН10	Магистральдық желіні пайдаланудың қазіргі заманғы жағдайлары үшін нормативтік талаптар мен жолдың жоғарғы құрылымының конструкцияларын, тартым түрін өзгерту, жылжымалы құрамды жаңғырту жағдайында жана әдістемелерді қолдана отырып, өткізу және тасымалдау кабілетін арттыру жөніндегі міндеттерді шеше отырып, пайдаланылатын темір жолдардың техникалық жай-күйін зерделеу. Белсенді оқыту әдістері қолданылады - ситуациялық тапсырмалар, Жоба әдісі, кейс әдісі. Пән аясында жобалау үйимдарына кешпелі сабактар және топ-менеджерлердің коңак дәрістері қарастырылған.	Темір жолдардағы жасанды құрылыштар, темір жолдарды іздестіру және жобалау, көлік инфрақұрылымы объектілерінің құрылышын үйимдастыру, үйимдастыру және жоспарлау көлік құрылыштарын салу	Өндірістік тәжірибе 2, ҚОРЫТЫНДЫ АТТЕСТАТАУ	КИ
			Темір жолдарды реконструкциялау				ОН10	Пайдаланылатын темір жолдың негізгі техникалық параметрлері мен техникалық жарактандыру құралдарын, жоспары мен бейінін зерделеу, поездар қозғалысының жылдамдығын арттыру кезінде құрылыш нормалары мен қағидаларына сәйкес оларды реконструкциялау, экономикалық және	Темір жолдардағы жасанды құрылыштар, темір жолдарды іздестіру және жобалау, көлік инфрақұрылымы объектілерінің құрылышын	Өндірістік лық тәжірибе 2, ҚОРЫТЫНДЫ АТТЕСТАТАУ	КИ

								техникалық көрсеткіштер бойынша жол куатын кезең-кезеңімен арттыру схемасын таңдай отырып, тасымалдаудың өсуі. Белсенді оқыту әдістері қолданылады - ситуациялық тапсырмалар, Жоба әдісі, кейс-әдіс. Пән аясында жобалау ұйымдарына көшпелі сабактар және топ-менеджерлердің қонақ дәрістері қарастырылған.	ұйымдастыру, көлік құрылыштарын салуды ұйымдастыру және жоспарлау		
Модуль 9-Ресурстарды басқару	КП	ТК	Басқару экономикасы	90	3	5	ОН6	Экономикалық ғылымның заманауи модельдері мен заңдылықтарын қолдана отырып, түжірымдамалық аппаратты қалыптастыру және экономикалық талдау дағдыларын дамыту, компания басшысының алдында тұрган экономикалық мәселелер мен міндеттерді қарастыру. Бұл пәнді оку студенттерге кәсіпорынның экономикалық, технологиялық және техникалық параметрлерін аналитикалық зерттеу саласында білім алуга және дамытуға, сондай-ақ басқару шешімдерін экономикалық негіздеудің арнағы әдістерін қолдану және олардың салдарын бағалау дағдыларын меңгеруге мүмкіндік береді.	Инженерлік математика, Экономика және кәсіпкерлік негіздері	Көлік инфрақұрылымы объектілерінің құрылышын ұйымдастыру, көлік инфрақұрылымын салуды ұйымдастыру және жоспарлау құрылыштар, Модернизация темір жолдарды қайта жаңарту	КЛМ

Модуль 5 IT- құзыреттілік	КП	TK	Тайм- менеджмент	90	3	5	РО6	Кәсіби қызметті сәтті жүзеге асыру үшін уақытты басқарудың мәні мен түрлері, уақытша ресурстарды басқару принциптері мен әдістері туралы студенттердің жалпы түсініктерін қалыптастыру.	Әлеуметтану, Мәдениеттану, Психология, Философия, Инженерлік математика.	Көлік инфрақұрылымы объектілерін салуды ұйымдастыру, көлік құрылыштарын салуды ұйымдастыру және жоспарлау, темір жол желілерін жанғыру, темір жолдарды реконструкциялау	KLM
Модуль 9- Ресурстард ы басқару	КП	TK	Көлік логистикасы	90	3	6	ОН6	Логистикалық жүйелерді көліктік қолдаудың негізгі ережелерін, тауарларды өндірушіден тұтынушыға жеткізу бойынша операциялар мен қызметтердің барлық спектрін қамтитын көлік саласындағы қызметті, логистикалық жүйелерді жобалау және құру принциптерін зерттеу. Ұтымды жүк ағындарын онтайландыру және ұйымдастыру, оларды мамандандырылған логистикалық орталықтарда өндеу, олардың тиімділігін арттыру, өнімсіз шығындар мен шығындарды азайту дағдыларын итеру. Оқыту әдістері: мәселелерді шешу, такырыптық коллоквиумдар, "миға шабуыл" семинарларын өткізу. Пән аясында көлік-логистикалық компаниялардың жетекші мамандарының қонақ дәрістерін өткізуі жүзеге асырылады	Экономика және кәсіпкерлік, Туралық айта компьютерлік модельдеу	Көлік инфрақұрылымы объектілерінің құрылышын ұйымдастыру, Көлік құрылышын ұйымдастыру және жоспарлау темір жол желілерін жанғыру, темір жолдарды реконструкциялау	KLM
5 - IT- құзыреттілік модулі	КП	TK	Құрылыс объектілерін цифрлық диагностикалау	90	3	6	РО6	Ақпаратты өндеудің цифрлық жүйелерін, негізгі функционалдық түйіндерді, ақпаратты бөлу және мультиплекстеу принциптерін, цифрлық байланыс арналарының Көлік құрылышы объектілерінің	Ақпараттық- коммуникациялық апарат, инженерлік математика, Қолданбалы физика, Компьютерлік модельдеу негіздері	Көлік инфрақұрылымы объектілерінің құрылышын ұйымдастыру, Көлік құрылышын жоспарлау темір жол желілерін	КИ

										жанғырту, темір жолдарды қайта жаңарту	
Модуль 9-Ресурстарды басқару	КП	TK	Көліктегі ресурстарды үнемдеу	90	3	7	РО6	Энергетикалық ресурстардың негізгі түрлері мен сипаттамаларын, энергия үнемдеуді нормативтік-құқықтық қамтамасыз етуді, тасымалдау процесінің энергетикалық тиімділігін арттыруды; және өндірісіндегі және көлік инфрақұрылымы объектілерін пайдалану кезіндегі энергия үнемдеу технологияларын; энергия үнемдеуді ұйымдастыру мен басқару әдістерін зерделеу. Мәселелерді шешу, тақырыптық коллоквиумдар, даулар қолданылады. Көлік-коммуникация саласының жетекші мамандарының қонақ дәрістерін өткізу іске асырылуда	Экология және тіршілік қауіпсіздігі, ғылыми зерттеу әдістері, құқық және сыйбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет, экономика және кәсіпкерлік негіздері	Темір жол желілерін жанғырту, темір жолдарды реконструкциялау	ЖҚ
5 - IT-құзыреттілік модулі			Power BI Бизнес-аналитикасы	90	3	7	РО6	Әртүрлі көздерден алынған деректердің интерактивті визуализациясын жасау және оларды осы ұйымның қызметкерлеріне ұсыну, стратегиялық шешімдер қабылдау кезінде күнды мәліметтер алу, ретроспективті және ағымдағы деректерді талдау, нәтижелерді интуитивті түсінікті визуалды форматтарда ұсыну дағдыларын үйретеді Power BI көмегімен бизнес үшін маңызды аналитикалық мәліметтерге жалпы қолжетімділікті қамтамасыз ете отырып	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, экономика және кәсіпкерлік негіздері, Инженерлік математика, компьютерлік модельдеу негіздері	Темір жол желілерін жанғырту, темір жолдарды реконструкциялау	АКТ
<b>Барлығы</b>				<b>2580</b>	<b>86</b>						

"Кұрылыш инженериясы" кафедрасының менгерушісі

Исмагулова С.О.