

**КЕЛІСІЛДІ:**  
Т. Е. К. «GEO TRACK»

**ЖІМС директоры**



Нусупов Д. К.



## ТАНДАУ КОМПОНЕНТІ ПӘНДЕРІНІҢ КАТАЛОГЫ

Білім беру бағдарламасы

6B07321 – Көпірлер, тоннельдер және метрополитен құрылышы

Білім деңгейі: бакалавриат

Оқу мерзімі: 4 жыл

Қабылданған жылы: 2023 ж.

Модуль	Цикл	Компонент	Пән атаяу	Жалпы еңбек сыйымдылығы		Оқу мерзімі	Нәтиже таттар оқытылды ия	Пәннің қысқаша сипаттамасы	Пререквизиттер	Постреквизиттер	Кафедра
				академиял ық сағаттарда	академиял ық кредиттер						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Модуль 1 – Жаратылыс тануғылыми пәндер	ЖБП	ТК	Экология және өмір қауіпсіздігі	150	5	3	ОН4	Негізгі экологиялық түсініктерді, экологиялық проблемаларды және оларды шешу тәсілдерін, кәсіпорындардың коршаған ортаны ластау көздері мен түрлерін, атмосфералық ауа мен су сапасын нормалау принциптерін, әртүрлі салалардағы заннаманың негізгі ережелерін, табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдайларды, олардың себептерін, алдын алу және қорғау әдістері. Оқыту әдістері – нақты жағдайларды талдау (кейс-стади).	Инженерлік математика колданбалы физика Компьютерлік модельдеу негіздері	Көлік инфрақұрылым ының объектілерін жобалаумен таныстыру Көпірлер мен құбырларды салу Материалдардың беріктігі Инженерлік механика 2	Ақжет
			Ғылыми зерттеу әдістері					Студенттер оқу саласындағы мәселелерді ғылыми зерттеу әдістері бойынша теориялық			
							ОН3		Инженерлік математика	Көлік инфрақұрылым	ӘГПЖДТ

						дағдылары бар мамандарды дайындайды, ғылыми іс-әрекеттің мазмұны, оның әдістері мен білім формалары туралы терең ой тұжырымдайды.	Компьютерлік модельдеу негіздері	тәнистыру Құрылымдық механика Көпір және туннель құрылышындағы машиналар мен жабдықтар Көпір-туннель құрылышын механикаландыру		
Модуль 2 - Әлеуметтік-саяси білім		Экономика және кәсіпкерлік негіздері				ОН1	Экономикалық мәселелер бойынша аналитикалық ойлау дағдыларын қалыптастыру, оқытылатын материал негізінде өз бетінше қорытынды жасай білу, кез келген экономикалық жағдайларда бағдарлау, теориялық экономикалық білімді практикалық іс-әрекетте қолдану, өз қабілеттерін жеке және кәсіби түрде жүзеге асыру.	Инженерлік математика қолданбалы физика Компьютерлік модельдеу негіздері	Көлік инфрақұрылымын ың объектілерін жобалаумен тәнистыру Көпірлер мен құбырларды салу Көлік инфрақұрылымы объектілерінің құрылышын ұйымдастыру Көлік объектілерінің құрылышын ұйымдастыру және жоспарлау	KLM
						ОН1	Студенттердің қоғамдық және жеке құқықтық санасы мен құқықтық мәдениеттің арттыру, сонымен катар қоғамға жат құбылыс ретінде сыйбайлас жемқорлықпен күресу бойынша білім жүйесін және азаматтық ұстанымын қалыптастыру. Курсты оку нәтижесінде студенттер құқықтың іргелі ұйымдарын, Қазақстан Республикасының мемлекеттік билігінің конституциялық құрылымын, Конституцияда бекітілген азаматтардың құқықтары мен бостандықтарын, Қазақстан Республикасындағы адамның занды	Инженерлік математика қолданбалы физика Компьютерлік модельдеу негіздері	Көлік инфрақұрылымы объектілерінің құрылышын ұйымдастыру Көлік объектілерінің құрылышын ұйымдастыру және жоспарлау Көліктегі жасанды құрылымдарды жобалау	ӘГПЖ ДТ

								мұдделерін қорғау тетігі мен механизмін менгеру тиіс. оларды бұзу оқиғасы.		Көпірлер мен құбырларды, туннельдерді және метро станцияларын жобалау	
Модуль 6 - Базалық арнары пәндер	БП	ТК	Теориялық механика	180	6	3	ОНЗ	Ғылыми инженерлік ойлауды қалыптастыру, механикалық жүйелердің әрекетін сипаттайтын теңдеулерді құруға мүмкіндік беретін негізгі ұғымдармен, заңдармен және теоремалармен таныстыру, белгілі бір құбылысты математикалық формада жаза білу, механиканың негізгі әдістерін тәжірибеде қолдану. кәсіби цикл пәндерін оқуда механикалық жүйелердің козғалысы мен тере-тендігін зерттеу.	Инженерлік математика қолданбалы физика Компьютерлік модельдеу негіздері	Материалдардың беріктігі Инженерлік механика 2 Құрылымдық механика Инженерлік механика 3 Туннельдер Метролар	КИ
			Инженерлік механика 1				ОНЗ	Логикалық ойлауды қалыптастыру және инженерлік білімнің ғылыми негізі, материалдық денелердің козғалысы мен тере-тендігінің заңдылықтарын зерттеу, механика теоремаларын пайдалана отырып, механикалық жүйелердің әрекетінің математикалық модельдерін құру, механикалық тере-тендік пен козғалысты зерттеу әдістерін колдану. техникалық мәселелерді шешуге арналған жүйелер.	Инженерлік математика қолданбалы физика Компьютерлік модельдеу негіздері	Құрылымдық механика Инженерлік механика 3 Көпір және туннель құрылышындағы машиналар мен жабдықтар Көпір-туннель құрылышын механикаландыру	КИ
	БП	ТК	Материалдардың беріктігі	180	6	4	ОНЗ	Құрылымдық элементтерді беріктікке, каттылықка және орнықтылыққа есептеулер саласында іргелі білімдерді қалыптастыру, конструкциялық материалдардың механикалық қасиеттерін еске отырып, сенімділікке, беріктікке, тиімділікке байланысты конструкцияларды есептеудің есептеу және тәжірибелік негіздерін және практикалық әдістерін әзірлеу. шекті қүйді дұрыс бағалай отырып, беріктік критерийлері бойынша жобалау, заманауи оку және акпараттық	Инженерлік математика қолданбалы физика Компьютерлік модельдеу негіздері Құрылыш материалдары Теориялық механика Инженерлік	Туннельдер Метролар Көпір өткелдерін және тоннель өткелдерін жобалау Көпірлер мен құбырларға техникалық қызмет көрсету және жөндеу Тоннельдер мен	КИ

							технологияларды пайдалана отырып, тексеру және жобалау есептеулерін жүргізу қабілеті.	геодезия	метрополитендерге техникалық қызмет көрсету және жөндеу	
Модуль 6 - Базалық арнайы пәндер	БП	ТК	Инженерлік механика 2	ОН3	ОН3	ОН3	Деформацияның әрбір түрі үшін ішкі күштер мен кернеулерді анықтаудың негізгі әдістерімен, конструкциялар мен олардың элементтерін беріктікке, қаттылыққа және орнықтылыққа есептеу әдістерімен, конструкция элементтеріндегі жүктемелерді, орын ауыстыруларды және кернеулі деформацияларды зерттеу дағдыларымен, конструкторлық диаграммаларды құрумен танысу, статикалық және динамикалық жүктемелердің әсерінен сенімділік пен тиімділік талаптарын қанағаттандыру үшін машина бөлшектерін және есептеу бүйімдарын.	Инженерлік математика колданбалы физика Компьютерлік модельдеу негіздері Құрылымдары материалдары Теориялық механика Инженерлік геодезия	Құрылымдық механика Инженерлік механика 3 Туннельдер Метролар Көліктегі жасанды құрылымдарды жобалау Көпірлер мен құбырларды, туннельдерді және метро станцияларын жобалау Өндірістік тәжірибе 1	КИ
			Құрылымдық механика				Конструкциялық элементтер мен конструкцияларды беріктікке, қаттылыққа және орнықтылыққа есептеудің негізгі әдістерін зерттейді, көлік құрылымдары мен конструкцияларының жүк көтеріш элементтерін беріктікке, қаттылыққа, тұрақтылыққа және ұзақ уақытқа өзгеретін механикалық қасиеттерін ескере отырып есептеулерді жүргізуге арналған. пайдаланылатын материалдар, пайдаланылатын және жасалған құрылымдар мен құрылымдардың сенімділігінің, қауіпсіздігінің және тиімділігінің қажетті көрсеткіштерін камтамасыз ететін құрылымдық формалар мен материалдарды дұрыс тандау.	Инженерлік математика Құрылымдары материалдары Теориялық механика Инженерлік геодезия Материалдардың беріктігі Көлік инфрақұрылымы ның объектілерін жобалаумен тәнистиру	Көпір және туннель құрылышындағы машиналар мен жабдықтар Көпір-туннель құрылышын механикаландыру Метролар Көпірлер мен құбырларға техникалық қызмет көрсету және жөндеу Тоннельдер мен метрополитендерге техникалық қызмет көрсету және жөндеу	КИ

Модуль 7 - Инженерия 1	БП	ТК	Инженерлік механика 3				ОН3	Көлік күрілымдарының күрілымдық элементтерінің беріктігіне, каттылығына және орнықтылығына есептеулерді жүргізуіндің теориялық негіздерін және әдістерін, механизмдердің негізгі түрлерін, машиналар бөлшектері мен тораптарын, конструкция мен конструкцияның жалпы принциптерін, бұйымдарды есептеу модельдері мен алгоритмдерін құруды зерттейді. жұмыс істеу жағдайында қолданыстағы жабдықтың сенімділігін бағалау кезінде негізгі өнімділік критерийлері бойынша.	Инженерлік математика Компьютерлік модельдеу негіздері Құрылыш материалдары Теориялық механика Материалдардың беріктігі Инженерлік механика 2	Метролар Көпір өткелдерін және тоннель өткелдерін жобалау Көпірлер мен құбырларға техникалық қызмет көрсету және жөндеу Тоннельдер мен метрополитендег е техникалық қызмет көрсету және жөндеу Өндірістік тәжірибе 2	КИ
			Инженерлік геодезия	180	6	3	ОН5	Бакалаврдың геодезия саласындағы базалық білімін пайдалануға дайындығы мен қабілетін анықтайдын кәсіби құзыреттіліктерді қалыптастырады, типтік құрылыш есептерін шешуге, конструкцияларды егежей-тегжейлі бұзуга, салынып жатқан құрілымның геометриялық пішіндерін бакылауга байланысты геодезиялық өлшемдерді жүргізуге мүмкіндік береді және келесідей орындаиды. - құрылыш-монтаждау жұмыстарының жекелеген кезеңдерінің нәтижелерін түсіру, нақты өндірістік жағдайлар үшін негізгі геодезиялық аспаптарды қолдану дағыларын береді.	Инженерлік математика колданбалы физика Компьютерлік модельдеу негіздері	Туннельдер Метролар Көпір өткелдерін және тоннель өткелдерін жобалау Көліктегі жасанды құрілымдарды жобалау Көпірлер мен құбырларды, туннельдерді және метро станцияларын жобалау	КИ
			Геоинформатика негіздері				ОН5	Географиялық ақпараттық жүйелердің (ГАЗ) даму тарихын, негізгі ұғымдары мен терминдерін, геоинформатиканың жалпы мәселелерін, кәсіби қызметтің пәндік салаларындағы колданбалы технологияларын, ГАЗ-дың техникалық, бағдарламалық және ақпараттық қамтамасыз етудің казіргі жағдайын	Инженерлік математика колданбалы физика Компьютерлік модельдеу негіздері	Туннельдер Метролар Көпір өткелдерін және тоннель өткелдерін жобалау Көліктегі жасанды құрілымдарды	КИ

								зерттейді, бизнесте, менеджментте, ғылымда және технологияда колдану үшін ГАЖ, аппараттық және бағдарламалық қамтамасыз ету және қолданбалы ГАЖ күрү ерекшеліктері.		жобалау Көпірлер мен құбырларды, туннельдерді және метро станцияларын жобалау	
Модуль 7 - Инженерия 1	БП	TK	Көлік құрылымдарын жобалау негіздері	180	6	4	ОН7	AutoCAD бағдарламалық пакетін пайдалана отырып, жасанды құрылымдарды жобалаудың автоматтандырылған күралдарын пайдалану, байланыс маршруттарын, магистральдардың негізгі элементтерін, аэродромдар мен әуежайлардың, көпірлер мен көлік айырбастауларының негізгі элементтерін жобалау бойынша білім мен дағдыларды қалыптастырады, мәтіндік редакторлар мен электрондық кесте редакторларында жұмыс істеуді үйретеді. көлік құрылымдарын жобалаудың ұтымды принциптерін жүзеге асыру максатында.	Инженерлік математика қолданбалы физика Компьютерлік модельдеу негіздері	Құрылымдық механика Инженерлік механика 3 Көпір және туннель құрылышындағы машиналар мен жабдықтар Көпір-туннель құрылышын механикаландыру	KI
			Көлік инфрақұрылымын ың объектілерін жобалаумен тәнсістіру				ОН7	Көлік кешендерін ұйымдастыру мен басқаруды мемлекеттік реттеу, технологиялық процестерді онтайландыру және көлік инфрақұрылымы объектілерін жобалау, тасымалдауды тікелей жүзеге асыратын ғана емес, сонымен қатар салалардың жиынтығы ретінде автомобиль көлігі және темір жол кешені туралы білімді тереңдегу саласындағы кәсіби құзыреттерді қалыптастырады. сонымен қатар көлік инфрақұрылымының элементтерін қауіпсіздік пен тиімділік тұрғысынан бағалай отырып, тиімді және қауіпсіз тасымалдауды ұйымдастыру үшін желіні дамыту кезінде класификацияға сәйкес жолдарды орынды тандау.	Инженерлік математика қолданбалы физика Компьютерлік модельдеу негіздері Құрылыш материалдары Теориялық механика Инженерлік геодезия	Туннельдер Метролар Көпір өткелдерін және тоннель өткелдерін жобалау Көпірлер мен құбырларға техникалық қызмет көрсету және жөндеу Тоннельдер мен метрополитендерге техникалық қызмет көрсету және жөндеу	KI
			Көпір және туннель құрылышындағы				ОН9, 10,11	Ол қазіргі заманғы мамандандырылған құрылыш машиналары мен жабдықтарының кең спектрінің колданылу аясын, басқару	қолданбалы физика Компьютерлік	Метролар Көпір өткелдерін және тоннель	

			машиналар мен жабдықтар				жүйелерін, конструктивтік ерекшеліктері мен техникалық сипаттамаларын зерттейді, арнағы құрылым машиналары мен шағын құрылым машиналарын пайдалана отырып, көпірлер мен тоннельдерді салу кезінде орындалатын жалпы құрылым процестерінің технологияларын зерттейді. көлік құрылым саласының құрылым және жобалау ұйымдары үшін мамандарды даярлау мақсатында масштабты механикаландыру жабдықтары.	модельдеу негіздері Құрылым материалдары Теориялық механика Инженерлік геодезия Материалдардың беріктігі Инженерлік механика 2 Көлік инфрақұрылымының объектілерін жобалаумен таныстыру	өткелдерін жобалау Көпірлер мен құбырларға техникалық қызмет көрсету және жөндеу Тоннельдер мен метрополитендерге техникалық қызмет көрсету және жөндеу Көліктегі жасанды құрылымдарды жобалау Көпірлер мен құбырларды, туннельдерді және метро станцияларын жобалау Өндірістік тәжірибе 2	КИ
Модуль 7 - Инженерия 1			Көпір-туннель құрылымын механикаландыруды		ОН9, 10,11	Ол көпірлер мен тоннельдер құрылымында құрылым машиналарының мақсатын, конструкциясын, ұтымды пайдалану саласын, жол-құрылым жұмыстарын кешенді механикаландыруды жобалаудың заманауи әдістерін зерттейді, өндіріс пен пайдаланудың технологиялық процестерін ұйымдастыру дағдыларын менгеруге мүмкіндік береді. құрылым кешеніндегі механикаландыру және механикалық жабдықтарды өндіру процестерінің онтайлы дәрежесін анықтау мақсатында жерүсті көліктік-технологиялық машинадар мен кешендер.	Инженерлік математика қолданбалы физика Компьютерлік модельдеу негіздері Материалдардың беріктігі Инженерлік механика 2 Көлік инфрақұрылымының объектілерін жобалаумен таныстыру	Көпір өткелдерін және тоннель өткелдерін жобалау Тоннельдер мен метрополитендерге техникалық қызмет көрсету және жөндеу Өндірістік тәжірибе 2 Көліктегі жасанды құрылымдарды жобалау Көпірлер мен құбырларды, туннельдерді және метро	КИ	

									станцияларын жобалау		
Модуль 8 – Инженерия 2	КП	TK	Көпір-туннель салу технологиясы	180	6	6	ОН10 ,11	Көпірдің қондырмаларын бойлық сырғанау, аспалы және жартылай монтаждау әдістерімен монтаждау, күргыштарды, бульдозерлерді, грейдерлерді, бір шөмішті және көп шөмішті экскаваторларды пайдалана отырып, жер жұмыстарын өндіру, тау-кен казбаларын пайдалана отырып, тоннельдер салу бойынша теориялық және практикалық білімді қалыптастырады. панельдік әдістер, бұрғылау және жару жұмыстары, көпір-тоннель құрылышының технологияларын жетілдіру мақсатында топырак, бетон, темірбетон және монтаждау жұмыстарының технологиялары.	Компьютерлік модельдеу негіздері Құрылымдары Теориялық механика Инженерлік геодезия Материалдардың беріктігі Көлік инфрақұрылымының объектілерін жобалаумен таныстыру	Көлік инфрақұрылымы объектілерінің құрылышын ұйымдастыру Көлік объектілерінің құрылышын ұйымдастыру және жоспарлау Көпірлер мен құбырларды, туннельдерді және метро станцияларын жобалау	КИ
			Көпірлерді, тоннельдерді және метрополитенде рді салу технологиясы				ОН10 ,11	Темірбетонды және металл көпірлерді орнату әдістерін, эстакадалардың тіректері мен іргетасын салу әдістерін, құрама темірбетон көпір конструкцияларының элементтерін және болат көпір кондырмаларын дайындау технологияларын, кешенді механикаландыруды колдана отырып, көлік тоннельдерін, сахраналық және станциялық тоннельдерді және метро станцияларын салу әдістерін сипаттайды. және көлік құрылымдарын салу технологияларын жетілдіру үшін тау-кен жұмыстарын роботтандыру.	Компьютерлік модельдеу негіздері Құрылымдары Теориялық механика Инженерлік геодезия Материалдардың беріктігі Инженерлік механика 2 Көлік инфрақұрылымының объектілерінің құрылышын ұйымдастыру Көлік объектілерінің құрылышын ұйымдастыру және жоспарлау	Көпір өткелдерін және тоннель өткелдерін жобалау Көпірлер мен құбырларға техникалық қызмет көрсету және жөндеу Көлік инфрақұрылымы объектілерінің құрылышын ұйымдастыру Көлік объектілерінің құрылышын ұйымдастыру және жоспарлау	
	КП	TK	Көлік инфрақұрылымы объектілерінің	180	6	7	ОН10 ,11	Көлік инфрақұрылымы объектілерінің құрылышын ұйымдастыруды, жұмыстың технологиялық процестерін, кәсіпорындар	Құрылымдары Теориялық	Тоннельдер мен метрополитендерге техникалық	

Модуль 8 – Инженерия 2		құрылышын ұйымдастыру					мен ұйымдарды материалдық-техникалық қамтамасыз етуді басқаруды сипаттайты, үлгілейді және жоспарлайды, көлік объектілерін салуга арналған машиналардың жинактарын калыптастыру әдістері мен әдістерін пайдаланады, көлік құралдарын құру жөніндегі іс-шараларды ұйымдастырады. көліктік инфрақұрылым объектісінің құрылыш циклін басқару мақсатында өнімді өндіру процестерін жобалау, автоматтандыру құралдары мен жүйелерін пайдалану.	механика Инженерлік геодезия Материалдардың беріктігі Инженерлік механика 2 Көлік инфрақұрылымы ның объектілерін жобалаумен тәнистыру	қызмет көрсету және жөндеу Өндірістік тәжірибе 2 Көліктегі жасанды құрылымдарды жобалау Көпірлер мен құбырларды, туннельдерді және метро станцияларын жобалау	КИ
		Көлік объектілерінің құрылышын ұйымдастыру және жоспарлау			ОН10 ,11	Көлік объектілерінің құрылышын ұйымдастыру және жоспарлау принциптерін, технологиялық процестердің мазмұнын, құрылымын, түрлері мен сорттарын, құрылыш аланын ұйымдастырушылық-техникалық дайындауды, темірбетон, болат және композиттік конструкциялардың зауыттық өндірісін ұйымдастыру, әдістерін түжірымдайды және жіктейді. өндірісті кешенде меканикаландыру құралдары, күнтізбелік жоспарлардың үлгілері және көлік құрылымдарын салу бойынша ұйымдық-технологиялық шешімдердің нұсқаларын таңдау үшін желілік кестелер.	Компьютерлік модельдеу негіздері Құрылыш материалдары Теориялық механика Инженерлік геодезия Материалдардың беріктігі Инженерлік механика 2 Көлік инфрақұрылымы ның объектілерін жобалаумен тәнистыру	Тоннельдер мен метрополитендерг е техникалық қызмет көрсету және жөндеу Өндірістік тәжірибе 2 Көліктегі жасанды құрылымдарды жобалау Көпірлер мен құбырларды, туннельдерді және метро станцияларын жобалау	КИ	
КП	ТК	Көліктегі жасанды құрылымдарды жобалау	180	6	8	ОН2	Статикалық және динамикалық жүктемелерді, табиги және техногендік әсерлерді, курделі инженерлік-геологиялық және гидрологиялық жағдайларды ескере отырып, көлікте жасанды құрылымдарды жобалаудың қазіргі заманғы әдістері мен әдістерін және математикалық модельдеу негіздерін колдануда практикалық дағдыларды.	Инженерлік математика Компьютерлік модельдеу негіздері Құрылыш материалдары Инженерлік геодезия	Өндірістік тәжірибе 2 ҚОРЫТЫНДЫ ЕМТИХАН	КИ

								күрылымның тұрақтылығының, беріктігінің сенімділігінің және экономикалық тиімділігінің қажетті дәрежесін қамтамасыз ету үшін жүк көтергіш күрылымдардың элементтерінің ең ұтымды параметрлерін анықтау.	Материалдардың беріктігі Көлік инфрақұрылымының объектілерін жобалаумен таныстыру		
Модуль 8 Инженерлік 2			Көпірлер мен күбырларды, туннельдерді және метро станцияларын жобалау			ОН2	Күрделі инженерлік-геологиялық және гидрологиялық жағдайларды, сейсмикалық және техногендік әсерлерді ескере отырып, автомобиль және теміржол көпірлері мен күбырларын, жүк туннельдерін және метро станцияларын жобалау және есептеу дағдыларын, көпір өткелдерінің, туннельдік және станциялық кешендердің схемаларын реттілікпен жобалауды үйретеді. көпірлердің, күбырлардың, туннельдік және станциялық кешендердің ішкі орналасуының ең тиімді жобалық шешімдерін енгизу.	Компьютерлік модельдеу негіздері Күрылыш материалдары Инженерлік геодезия Материалдардың беріктігі Көлік инфрақұрылымының объектілерін жобалаумен таныстыру	Көпірлер мен күбырларды, туннельдерді және метро станцияларын жобалау	КИ	
Модуль 9- Ресурстарды басқару	КП	ТК	Басқару экономикасы	90	3	5	ОН6	Экономикалық ғылымның заманауи модельдері мен заңдылықтарын колдана отырып, тұжырымда маалық 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 алуға және дамытуға, сондай-ак басқару шешімдерін экономикалық негіздеудің арнайы әдістерін колдану және олардың салдарын бағалау дағдыларын менгеруге мүмкіндік береді.	Инженерлік математика, Экономика және кәсіпкерлік негіздері	Көлік инфрақұрылымы объектілерінің күрылышының үйымдастыру, көлік инфрақұрылымын салуды үйымдастыру және жоспарлау күрылystар, Модерни зация темір жолдарды қайта жанарту	КЛМ

Модуль 5 IT- құзыреттілік	КП	ТК	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, колік құрылыштарын салуды ұйымдастыру және жоспарлау, темір жол желілерін жанғырту, темір жолдарды реконструкциялау	KLM
Модуль 9- Ресурстард ы басқару	КП	ТК	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 игеру. Оқыту әдістері: мәселелерді шешу, тақырыптық коллективімдер, "миға шабуыл" семинарларын өткізу. Пән аясында көлік-логистикалық компаниялардың жетекші мамандарының қонақ дәрістерін өткізуі жүзеге асырылады	Экономика және көсіпкерлік, Тураг ықайта компьютерлік модельдеу	Көлік инфрақұрылымы объектілерінің құрылышын ұйымдастыру, Көлік құрылышын ұйымдастыру және жоспарлау темір жол желілерін жанғырту, темір жолдарды реконструкциялау	KLM
5 - IT- құзыреттілік модулі	КП	ТК	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	Ақпараттық- коммуникациялық акпарат, инженерлік математика, Қолданбалы физика, Компьютерлік модельдеу негіздері	Көлік инфрақұрылымы объектілерінің құрылышын ұйымдастыру, Көлік құрылышын жоспарлау темір жол желілерін жанғырту, темір жолдарды қайта жанарту	КИ

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; жөндеу 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 жемкорлықка карсы мәдениет, экономика және кәсіпкерлік негіздері	Темір жол желілерін жаңғырту, 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 құнды 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 жаңғырту, темір жолдарды реконструкциялау	АКТ
Барлығы				2580	86						

"Құрылым инженериясы" кафедрасының менгерушісі

Исмагулова С.О.