

Қазақстан Республикасының білім және ғылым министрлігі

Қарағанды мемлекеттік техникалық университеті

БЕКІТЕМІН

**Ғылыми кеңес төрағасы,
ҚарМТУ ректоры**

_____ **А.М. Ғазалиев**

«___» _____ **20__ ж.**

**СТУДЕНТКЕ АРНАЛҒАН ПӘН БОЙЫНША
ОҚЫТУ БАҒДАРЛАМАСЫ
(SYLLABUS)**

АККZhКТКЕ 4221 «Автокөлік құралдарының
жол қозғалысын техникалық қамтамасыз ету» пәні

АККZhКТКЕ 29 «Автокөлік құралдарының
жол қозғалысын техникалық қамтамасыз ету» модулі

5B090100 «Көлікті пайдалану және жүк қозғалысы мен тасымалдауды
ұйымдастыру» мамандығы

Жол- көлік факультеті

Автомобиль көлігі кафедрасы

АЛҒЫ СӨЗ

Студентке арналған пән бойынша оқыту бағдарламасын (syllabus) әзірлеген аға оқытушы Жумабеков Айдар Темиргалиевич:

«Автомобиль көлігі» кафедрасының отырысында талқыланды

«__» _____ 20__ ж. № ____ хаттама
Каф. меңгерушісі _____ «__» _____ 20__ ж.

«Жол-көлік» факультетінің оқу-әдістемелік кеңесі мақұлдады

«__» _____ 20__ ж. № ____ хаттама
Төраға _____ «__» _____ 20__ ж.

Оқытушы туралы мәліметтер және қатынас ақпарат

Аты-жөні

Жумабеков Айдар Темиргалиевич

Ғылыми дәрежесі, өтініші, лауазымы

аға оқытушы

Автомобиль көлігі кафедрасы ҚарМТУ-дың 1-ші корпусында (Бейбітшілік бульвары 56), 318 аудиторияда орналасқан, байланыс телефоны 56-75-98 қосымша 2049,

Пәннің еңбек көлемділігі

Семестр	Кредиттер саны/ ECTS	Сабақтардың түрі				СӨЖ сағаттары-ның саны	Жалпы сағаттар саны	Бақылау түрі
		байланыс сағаттарының саны		ОСӨЖ сағаттарының саны	сағаттардың барлығы			
		дәрістер	тәжірибелік сабақтар					
7 к. тол.	3/5	30	15	45	90	45	135	Емтихан
5 к қыс.	3/5	30	15	45	90	45	135	Емтихан

Пәннің сипаттамасы

«Автокөлік құралдарының жол қозғалысын техникалық қамтамасыз ету» пәні 5B090100 «Тасымалдау, жол қозғалысын ұйымдастыру және көлікті пайдалану» мамандығы бойынша бакалаврларды дайындауға арналған білім ордасының негізгі (таңдау бойынша компонент) пәндердің циклына кіреді.

Пәннің мақсаты

«Автокөлік құралдарының жол қозғалысын техникалық қамтамасыз ету» пәні жол қозғалысын реттеудің, оларды жіктемесі және қолданылу аймағы, бағдаршам объектілерін жобалаудың принциптері, автоматтандырылған жүйелерді құру негіздері, көліктік кідірулердің есептері, координация тәртібі, құралдарын және әдістерін зерделеу мақсатын ұстанады.

Пәннің міндеттері

Осы пәнді оқыту нәтижесінде студенттер:

- жол қозғалысын басқарудың негізгі түсінігі, ЖҚҰ техникалық құралдарының жіктемесі, оларды қолданудың тиімділігі, монтаждау және пайдалану туралы түсінік алуы керек;

- қозғалыстық әр түрлі жағдайларында жол белгілерін орналастырудың жалпы принциптерін, үйлестіру реттеулерінің бағдарламаларын есептеудің әдістерін білуі керек;

- техникалық құралдарды кіргізудің қажетті критерийін, көліктік ағынының сипатын істей алуы керек;

- жол қозғалысын ұйымдастыру кезінде практикалық машықтануы керек.

Пререквизиттер

Бұл пәнді оқу үшін келесі пәндерді игеру қажет: 1 Көлік құралдары қозғалысының теориясы және қалаларды көліктік жоспарлауы; 2 Жол қозғалысын ұйымдастыру негіздері.

Постреквизиттер

«Автокөлік құралдарының жол қозғалысын техникалық қамтамасыз ету» пәнін оқу кезінде алынған білімдер дипломдық жұмысты жазу барысында қолданылады.

Пәннің тақырыптық жоспары

Бөлімнің, (тақырыптың) атауы	Сабақтардың түрлері бойынша еңбек сыйымдылығы, сағ.			
	дәрістер	тәжірибелік сабақтар	ОСӨЖ	СӨЖ
1 Жол қозғалысын басқарудағы негізгі түсініктер	2/2	-	-	2/2
2 Қиылысты бағдаршаммен реттеуді енгізу шарттары		3/3	-	2/2
3 Жол бағдаршамдары	4/4	-	4/4	2/2
4 Қиылыстағы бағдаршам белгісінің жұмыс тәртібі	6/6	4/4	5/5	4/4
5 Адаптивтік басқару	2/2	-	-	3/3
6 Координацияланған басқару негіздері	2/2	-	4/4	3/3
7 Жол тексерушілер (контроллерлер)	2/2	-	4/4	4/4
8 Көлік детекторлары	2/2	-	4/4	4/4
9 Қиылыстағы қозғалысты ұйымдастырудағы техникалық құралдар.	-	2/2	4/4	2/2
10 Жол белгілері	4/4	-	4/4	2/2
11 Жылдамдықты өлшеу әдістері және өлшеуіштерге қойылатын негізгі талаптар.	-	2/2	4/4	4/4
12 Жол таңбалары	4/-4	-	-	3/3
13 Көлік құралдарының қозғалыс жылдамдығының радиолокациялық өлшеуіштері (ЖРӨ).	-	2/2	4/4	4/4
14 Жаяу жүргіншілер ағымдар қозғалысын ұйымдастыру құралдары	-	-	4/4	4/4
15 Көлік құралдарының жылдамдығын бақылаудың лазерлік жүйелері.	-	2/2	-	2/2
16 Жаяу жүргіншілер өткеліндегі қозғалысты ұйымдастырудағы техникалық құралдар	2	-	4/4	2/2
Барлығы:	30/30	15/15	45/45	45/45

Практикалық (семинарлық) сабақтардың тізімі

1. Қиылысты бағдаршаммен реттеуді енгізу шарттары
2. Қиылыстағы бағдаршам белгісінің жұмыс тәртібі
3. Қиылыстағы қозғалысты ұйымдастырудағы техникалық құралдар
4. Жылдамдықты өлшеу әдістері және өлшеуіштерге қойылатын негізгі талаптар
5. Көлік құралдарының қозғалыс жылдамдығының радиолокациялық өлшеуіштері.
6. Көлік құралдарының жылдамдығын бақылаудың лазерлік жүйелері.

СӨЖ-ге арналған бақылау жұмыстарының тақырыбы

1. Жол қозғалысын басқарудың техникалық құралдарын топтау

2. Бағдаршамның арналуы және түрлері, бағдаршам сигналдарының мазмұны
3. Бағдаршам сигнализациясын енгізу шарттары
4. Қатал бағдарламалық бақылаудың негізгі ұғымдары
5. Көлік құралдарының фазалық разъездін ұйымдастыру
6. Цикл ұзақтығы параметрлерін есептеу әдістемесі
7. Адаптивті басқару әдістері
8. Бағдаршамдық реттеу режимінің автоматтандырылған жобасы
9. Жол контроллерының жалпы құрылымдық сызбасы және оның компоненттерінің жұмыс жасау принциптері
10. Пайдаланылатын контроллерлердің сипаттамасы
11. Көлік детекторларының арналуы мен түрлері және оларды орналастыру
12. Қазіргі детекторлардың сипаттамасы
13. Координацияланған басқаруды ұйымдастыру және есептеу әдістемесі
14. Координациялық басқару бағдарламасын түзету және оны жүзеге асырудың техникалық құралдары
15. Жол белгілерін пайдалану, орналастыру принциптері және әрекет ету зоналары
16. Жол таңбаларының арналуы және оларды топтау, оларды пайдалану шарттары
17. Жол таңбаларын салу жабдықтар мен материалдар
18. Жаяу жол өткелін ұйымдастыруға қажетті техникалық құралдар
19. Теміржол өткелдеріндегі қозғалысты басқару ерекшеліктері
20. Тоннель, көпір және жолөткелдеріндегі қозғалысты басқару

Студенттер білімін бағалау критерийлері

Пән бойынша емтихан бағасы аралық бақылау (60% дейін) және қорытынды аттестаттау (емтихан) (40% дейін) бойынша үлгерімнің ең жоғары көрсеткіштерінің сомасы ретінде анықталады және кестеге сәйкес 100% дейін мәнді құрайды.

Әріптік баға бойынша бағалау	Сандық бағалау эквиваленттері	Меңгерілген білімдердің проценттік мәні	Дәстүрлі жүйе бойынша бағалау
A	4,0	95-100	Өте жақсы
A-	3,67	90-94	
B+	3,33	85-89	Жақсы
B	3,0	80-84	
B-	2,67	75-79	
C+	2,33	70-74	Қанағаттанарлық
C	2,0	65-69	
C-	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D-	1,0	50-54	
F	0	0-49	Қанағаттанарлықсыз

«А» (өте жақсы) деген баға, студент семестр барысында пәннің барлық бағдарламалық сұрақтары бойынша өте жақсы білім көрсеткен, сонымен қатар,

өздік жұмыс тақырыптары бойынша жиі аралық білімін тапсырған, оқылатын пән бойынша негізгі бағдарлама бойынша теориялық және қолданбалы сұрақтарды оқуда дербестік көрсете білген жағдайда қойылады.

«А-» (өте жақсы) деген баға негізгі заңдар мен процестерді, ұғымдарды, пәннің теориялық сұрақтарын жалпылауға қабілетін өте жақсы меңгеруін, аудиториялық және дербес жұмыс бойынша аралық тапсырмалардың жиі тапсырылуын болжайды.

«В+» (жақсы) деген баға, студент пәннің сұрақтары бойынша жақсы және өте жақсы білімдер көрсеткен, семестрлік тапсырмаларды көбінесе «өте жақсы» және кейбіреулерін «жақсы» бағаларға тапсырған жағдайда қойылады.

«В» (жақсы) деген баға, студент, пәннің нақты тақырыбының негізгі мазмұнын ашатын сұрақтары бойынша жақсы және өте жақсы білімдер көрсеткен, семестрлік тапсырмаларды уақытында «өте жақсы» және «жақсы» бағаларға тапсырған жағдайда қойылады.

«В-» (жақсы) деген баға студентке, егер ол аудиториялық қалай болса, дәл солай СӨЖ тақырыптары бойынша пәннің теориялық және қолданбалы сұрақтарына жақсы бағытталады, бірақ семестрде аралық тапсырмаларды жиі тапсыратын және пән бойынша семестрлік тапсырмаларды қайта тапсыру мүмкіндігіне ие болған жағдайда қойылады.

«С+» (қанағаттанарлық) деген баға студентке, егер ол аудиториялық сабақтардың және СӨЖ барлық түрлері бойынша зейінділік сипаттағы сұрақтарға ие, пәннің жеке модульдарының мазмұнын аша білген, семестрлік тапсырмаларды «жақсы» және «қанағаттанарлық» бағаға тапсырған жағдайда қойылады.

«С» (қанағаттанарлық) деген баға студентке, егер ол аудиториялық сабақтардың және СӨЖ барлық түрлері бойынша зейінділік сипаттағы сұрақтарға ие, пәннің жеке модульдарының мазмұнын аша білген, семестрлік тапсырмаларды «қанағаттанарлық» бағаға тапсырған жағдайда қойылады.

«С-» (қанағаттанарлық) деген баға студентке, егер ол аудиториялық сабақтардың және СӨЖ барлық түрлері бойынша жалпы мағлұматтандырылған және нақты тақырыптың шеңберінде ғана жеке заңдылықтар мен олардың ұғымын түсіндіре алатын жағдайда қойылады.

«D+» (қанағаттанарлық) деген баға студентке, егер ол аудиториялық сабақтардың және СӨЖ барлық түрлері бойынша семестрлік тапсырмаларды уақытында тапсырмаған және нақты тақырыптың шеңберінде ғана жеке заңдылықтар мен олардың ұғымын түсіндіре алатын жағдайда қойылады.

«D-» (қанағаттанарлық) деген баға студентке, егер ол семестрлік тапсырмаларды уақытында тапсырмаған және аудиториялық сабақтар мен СӨЖ бойынша білімі төмен, сондай-ақ, сабақтар босатқан жағдайда қойылады.

«F» (қанағаттанарлықсыз) деген баға студент, СӨЖ және сабақтардың түрлері бойынша теориялық және практикалық білімнің төмен деңгейіне де ие емес, сабақтарға жиі қатыспайтын және уақытында семестрлік тапсырмаларды тапсырмайтын жағдайда қойылады.

Аралық бақылау оқытудың 7-ші, 14-шы апталарында жүргізіледі және бақылаудың келесі түрлерінен шыға отырып, ұйымдастырылады:

Бақылау түрі	% -тік құрамы	Оқытудың академиялық кезеңі, апта															Барлығы %	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
Сабакқа қатысулары	0,3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		4,2
Дәрістер	1,0			*				*				*			*		4,0	
Тесттік сұрақ	5,0							*							*		10,0	
Реферат	1,9							*							*		3,8	
Тәжірибелік сабақтармен жұмыс	5,0			*				*		*		*		*	*		30,0	
СӨЖ	2				*			*				*			*		8	
Емтихан	40																40	
Аттестация бойынша барлығы	60							30,0							30,0		60	
Барлығы:																	100	

Пән бойынша берілген тапсырмаларды орындау және тапсыру кестесі

Бақылау түрі	Тапсырманың мақсаты мен мазмұны	Ұсынылатын әдебиеттер	Орындау ұзақтығы	Бақылау түрі	Тапсыру мерзімі
1 тәжірибелік сабақ бойынша есеп	Қиылысты бағдаршаммен реттеуді енгізу шарттары	[1], [2], [4], лекциялар конспектісі	3 апта	АҒЫМ-ДАҒЫ	3 апта
Дәріс жазбаларын тексеру	Қысқаша дәріс жазбаларын тексеру	Барлық әдебиеттер тізімі	1 біріккен сағат	АҒЫМ-ДАҒЫ	3 апта
СӨЖ	Өткен материалдарды меңгеру	[1] - [13] лекция-лар конспектісі	4 апта	АҒЫМ-ДАҒЫ	4 апта
Реферат	Өткен материалдарды меңгеру	Интернет	7 апта	АҒЫМ-ДАҒЫ	6 апта
2 тәжірибелік сабақ бойынша есеп	Қиылыстағы бағдаршам белгісінің жұмыс тәртібі	[1], [2], [3], [6] лекциялар конспектісі	4 апта	АҒЫМ-ДАҒЫ	7 апта
Дәріс жазбаларын тексеру	Қысқаша дәріс жазбаларын тексеру	Барлық әдебиеттер тізімі	1 біріккен сағат	АҒЫМ-ДАҒЫ	7 апта
СӨЖ	Өткен материалдарды меңгеру	[1] - [13] лекция-лар конспектісі	3 апта	АҒЫМ-ДАҒЫ	7 апта
Тест	Бірінші аттестация	лекциялар конспектісі және ТЖ бой есептер	1 біріккен сағат	1 ара тексеру	7 апта
3 тәжірибелік сабақ бойынша есеп	Қиылыстағы қозғалысты ұйымдастырудағы техникалық құралдар	[1], [2], лекциялар конспектісі	2 апта	АҒЫМ-ДАҒЫ	9 апта
СӨЖ	Өткен материалдарды меңгеру	[1] - [13] лекциялар конспектісі	4 апта	АҒЫМ-ДАҒЫ	11 апта
4 тәжірибелік сабақ бойынша есеп	Жылдамдықты өлшеу әдістері және өлшеуіштерге қойылатын негізгі талаптар	[1], [2], [5], лекциялар конспектісі	2 апта	АҒЫМ-ДАҒЫ	11 апта
Дәріс жазбаларын тексеру	Қысқаша дәріс жазбаларын тексеру	Барлық әдебиеттер тізімі	1 біріккен сағат	АҒЫМ-ДАҒЫ	11 апта
5 тәжірибелік сабақ бойынша есеп	КҚ қозғалыс жылдамдығының радиолокациялық өлшеуіштері.	[1], [2], лекциялар конспектісі	2 апта	АҒЫМ-ДАҒЫ	13 апта
Реферат	Өткен материалдарды меңгеру	Интернет	7 апта	АҒЫМ-ДАҒЫ	13 апта

СӨЖ	Өткен материалдарды меңгеру	[1] - [13] лекциялар конспектісі	3 апта	Ағым-дағы	14 апта
6 тәжірибелік сабақ бойынша есеп	Көлік құралдарының жылдамдығын бақылаудың лазерлік жүйелері.	[1], [2], лекциялар конспектісі	2 апта	Ағым-дағы	14 апта
Дәріс жазбаларын тексеру	Қысқаша дәріс жазбаларын тексеру	Барлық әдебиеттер тізімі	1 біріккен сағат	Ағым-дағы	14 апта
Тест	Екінші аттестация	лек конспектісі және ТЖ бойынша есептер	1 біріккен сағат	2 ара тексеру	14 апта
Емтихан	Пән материалының меңгерілу деңгейін тексеру	Негізгі және қосымша әдебиеттің жалпы тізімі	3 біріккен сағаттар	Қорытынды	Сессия кезеңінде

Саясат пен процедуралар

«Автокөлік құралдарының жол қозғалысын техникалық қамтамасыз ету» пәнін оқу кезінде келесі ережелерді ұстануды сұраймын:

1. Сабаққа кешікпей келуді
2. Дәлелді себепсіз сабақ босатпауды, ауырған жағдайда анықтама, ал басқа жағдайларда түсініктеме хат ұсынуды.
3. Студенттің міндетіне барлық сабақтарға қатысу кіреді.
4. Оқу процесінің күнтізбелік жоспарына сәйкес бақылаудың барлық түрлерін тапсыру.
5. Жіберілген практикалық және зертханалық сабақтар оқытушы белгілеген уақытта қайта тапсыру.

Негізгі әдебиет тізімі

1. М.К. Ибатов, Т.С. Ынтықов, А.Т. Жұмабеков, С.Ж. Кеңесов Көліктегі қауіпсіздікті қамтамасыз етудің техникалық құралдары: Оқу құралы; – Қарағанды: ҚарМТУ баспасы, 2012. 108 б.
2. Арпабеков М., Баубек А. Жол қозғалысын ұйымдастырудың техникалық құралдары Астана: Фолиант, 2010. - 302 б.
3. Кременец, Ю. А., Печерский М. П., Афанасьев М. Б. Технические средства организации дорожного движения М. : Академкнига, 2005. - 279 с.
4. Арпабеков М., Баубек А. Технические средства регулирования дорожного движения Астана : Фолиант, 2010. - 436 с.
5. М.К. Ибатов Жол қозғалысын ұйымдастыру және қауіпсіздік Қарағанды: 2000-149 б.
6. Клинковштейн Г. И. Организация дорожного движения. М.:Транспорт 2001. – 247 с

Қосымша әдебиет тізімі

7. Баубеков, А. А., Арпабеков М. И. Специальный курс по вождению автомобилей Астана : Фолиант, 2007. - 198с.
8. Кременец, Ю. А., Печерский М. П., Афанасьев М. Б. Электронный ресурс Технические средства организации ОДД М. : Академкнига, 2005. - 279 с.
9. Клинковштейн Г. И. Организация дорожного движения. М.:Транспорт 2001. – 247 с.

Қазақстан Республикасының білім және ғылым министрлігі

Қарағанды мемлекеттік техникалық университеті

**СТУДЕНТКЕ АРНАЛҒАН ПӘН БОЙЫНША ОҚЫТУ
БАҒДАРЛАМАСЫ (SYLLABUS)**

АККZhКТКЕ 4221 «Автокөлік құралдарының
жол қозғалысын техникалық қамтамасыз ету» пәні бойынша

АККZhКТКЕ 29 «Автокөлік құралдарының
жол қозғалысын техникалық қамтамасыз ету» модулі

31.03.2004 ж. берілген № 50 мем. баспа лиц.

Басуға қол қойылды _____ ж. Пішімі 60×90/16 Таралымы _____ дана
Есептік баспа табағы 0,75 ш.б.п. Тапсырыс № _____ Бағасы келісімді

100027, КарМТУ баспасы, Қарағанды, Бейбітшілік бульвары, 56