

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)**

КККС 4326 «Көлік құралдарының қауіпсіздігі және сенімділігі» пәні

ККСКЕ 10 «Көлік құрылғыларының сенімділігін қамтамасыз ету» модулі

5В090100 «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:
Т.Ғ.К., профессор Интыков Т.С., аға оқытушы Жумабеков А.Т.

«Автомобиль көлігі» кафедрасының отырысында талқыланды

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

«Жол-көлік» факультетінің оқу-әдістемелік кеңесі мақұлдаған

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

Оқытушы туралы мәліметтер және байланыс ақпарат

Аты-жөні
Ғылыми дәрежесі, өтініші, лауазымы

Жумабеков Айдар Темиргалиевич
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 сыйымдылығы

Семестр	Кредиттер саны	ЕТЭС	Сабақтардың түрі				СӨЖ сағаттарының саны	Жалпы сағаттар саны	Бақылау түрі
			қосылған сағаттар саны		ОСӨЖ сағаттарының саны	Барлық сағаттар саны			
			дәрістер	зертханалық жұмыстар					
7	3	5	30	15	45	90	45	135	Емтихан кур. жоба
5	3	5	30	15	45	90	45	135	Емтихан кур. жоба

Пәннің сипаттамасы

“Көлік құралдарының қауіпсіздігі және сенімділігі” пәні 5B090100 «Тасымалдау, жол қозғалысын ұйымдастыру және көлікті пайдалану» мамандығы бойынша бакалаврды дайындауға арналған білім ордасының бейінді пәндер циклының таңдау бойынша компонентіне кіреді.

Пәннің мақсаты

Берілген пәнді оқытудың мақсаты студенттердің бойында автомобильдің конструкциялық қауіпсіздігін регламенттейтін, негізгі нормативтік актілер, автомобильдің активті, пассивті, апаттан кейінгі және экологиялық қауіпсіздігіне әсер ететін пайдалану қасиеттері, жол қозғалысы қауіпсіздігінің автомобильдің техникалық күйіне тәуелділігі туралы білімді қалыптастыру мақсатын алға қояды.

Пәннің міндеттері

Пәннің міндеттері мынадай жол қозғалысының қауіпсіздігін қамтамасыз ету және автомобильдің конструкциялық қауіпсіздігімен байланысты, ЖКО санын және салдарының ауырлығын азайту қажеттілігін меңгеру.

Берілген пәнді оқу нәтижесінде студенттер міндетті:

–автомобиль конструкциясының және оның техникалық күйінің қалыпты пайдалану кезеңінде жол қозғалысы қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін үлкен маңызы бар екендігі жайында. Автомобильдің активті, пассивті, апаттан кейінгі және экологиялық қауіпсіздігі туралы *түсінігі болуы керек.*

–автомобильдің конструкциялық қауіпсіздігінің түрлерін, негізгі нормативтік актілерді, автомобиль параметрлері, агрегаттар мен жүйелердің

шығыстық сипаттамалары, техникалық күйі мен конструкциялық қауіпсіздігі арасындағы өзара байланысты білуі керек.

– пайдаланудағы автомобильдердің конструкциялық қауіпсіздігін бағалауды, олардың қауіпсіздігін нашарлатуға мүмкіндік туғызатын себептерді анықтауды жасай білуі керек.

– жол қозғалысының қауіпсіздігін қамтамасыз ететін жүйелердің техникалық күйін және олардың техникалық пайдалану ережелерімен анықталған нормаларға сәйкестігін анықтаудың практикалық дағдыларын иеленуі керек.

Пререквизиттер

Бұл пәнді оқу үшін келесі пәндерді игеру қажет: «Көліктегі қозғалыс қауіпсіздігін қамтамасыз ету»; «Жол жағдайлары және қозғалыс қауіпсіздігі»; «Көлік логистикасы және көлік құралдары».

Постреквизиттер

«Көлік құралдарының қауіпсіздігі және сенімділігі» пәнін оқу кезінде алынған білімдер дипломдық жұмысты жазу барысында қолданылады.

Пәннің тақырыптық жоспары

Бөлімнің, (тақырыптың) атауы	Сабақтардың түрлері бойынша еңбек сыйымдылығы, сағ.			
	дәрістер	зертх. жұм.	ОСӨЖ	СӨЖ
1 Кіріспе. Пәннің мақсаты мен міндеті. Автомобильдендіру және жол қозғалысы. Автомобильдендірудің мәселелері. Автомобильдің конструктивті қауіпсіздігі	2/2	-	-	2/2
2. Жол көлік оқиғалары. Жол көлік оқиғаларын анықтау, сұрыптау және есепке алу. ЖКО статистикалық талдау.	2/2		2/2	2/2
Тежегіш жүйесінің техникалық жағдайы және қозғалыс қауіпсіздігі.	-	4	-	-
3 Автомобильдің белсенді қауіпсіздігі. Автомобильдердің жинақтар мөлшері. Автомобильдің тежеуіш динамикасы. Автомобильдің техника жағдайының әсері және тежеуіш динамикасының жетілдіру жолдары.	4/4	-	4/4	5/5
Рульдік басқарудың, дөңгелектердің орнатылу бұрышының техникалық күйі және қозғалыс қауіпсіздігі.	-	3	-	-
4 Автомобильдің тежеуіш динамикасының сынақтан өткізу.	-	-	2/2	2/2
5 Автомобильдердің тарту динамикасы. Автомобильдің техникалық жағдайының тарту динамикасына әсері және тарту динамикасының жетілдіру жолдары.	3/3	-	4/4	3/3
6 Жүрудің тұрақтылығы басқарулығы. Автомобильдің техника жағдайының тұрақтылыққа және басқарулыққа әсері. Тұрақтылықтың және басқарулықтың жетілдіру жолдары.	2/2	-	6/6	6/6
Автомобиль аспасының техникалық жағдайы және қозғалыс қауіпсіздігі.	-	3	-	-
7 Шиналардың конструктивті сипаттамалары және қозғалыс қауіпсіздігі. Шиналардың техникалық жағдайы және қозғалыс қауіпсіздігі. Автомобиль шиналарының жетілдіру жолдары.	2/2	-	6/6	5/5

8 Автомобильдің ақпаратылығы. Ақпараттылықтың түрлері. Жүргізушінің жұмыс орны және қозғалыстың қауіпсіздігі	3/3	-	4/4	3/3
9 Автомобильдің сылбыр қауіпсіздігі және оны бағалау. Ішкі және сыртқы автомобильдің сылбыр бағалауы. Автомобильдің сылбыр қауіпсіздігінің жетілдіру жолдары	5/5	-	3/3	3/3
Автомобильдің шиналары мен дөңгелектерінің техникалық жағдайы және қозғалыс қауіпсіздігі	-	3	-	-
10 Автомобильдердің соқтығысын математикалық модельдерде зерттеу	-	-	8/8	5/5
11 Автомобильдің апаттан кейінгі қауіпсіздігі және оны жетілдіру жолдары	3/3	-	-	3/3
Жарық беру жүйесі мен жарық дабылының техникалық жағдайы мен қозғалыс қауіпсіздігі	-	2	-	-
12. Автомобильдің экологиялық қауіпсіздігі. Автомобильдендірудің қоршаған ортаға әсері Автомобильдердің газдарының улылығы.	4/4	-	4/4	3/3
13 Автомобильдердің қоршаған ортаны ластауың төмендету тәсілдері.	-	-	2/2	3/3
Барлығы	30	15	45	45

Зертханалық сабақтар тізімі

- 1 Тежегіш жүйесінің техникалық жағдайы және қозғалыс қауіпсіздігі
- 2 Рульдік басқарудың, дөңгелектердің орнатылу бұрышының техникалық күйі және қозғалыс қауіпсіздігі.
- 3 Автомобиль аспасының техникалық жағдайы және қозғалыс қауіпсіздігі.
- 4 Автомобильдің шиналары мен дөңгелектерінің техникалық жағдайы және қозғалыс қауіпсіздігі
- 5 Жарық беру жүйесі мен жарық дабылының техникалық жағдайы мен қозғалыс қауіпсіздігі

Курстық жобалар тақырыбы

1. Есептелетін автомобильдің соқтығысу жылдамдығына тәуелділік деформациясын анықтау.
2. Есептелетін автомобильдің соқтығысу жылдамдығына тәуелділік деформациясының уақытын анықтау.
3. Берілген уақыт аралығындағы белгілі бір жылдамдықпен есептелетін автомобиль деформациясының өзгеруін анықтау.
4. Берілген уақыт аралығындағы белгілі бір жылдамдықпен есептелетін автомобиль жылдамдығының өзгеруін анықтау.
5. Берілген уақыт аралығындағы белгілі бір жылдамдықпен есептелетін автомобильдің баяулауын анықтау.
6. Берілген уақыт аралығындағы белгілі бір жылдамдықпен есептелетін автомобильдің баяулау жылдамдығының өзгеруін анықтау.
7. Есептелетін автомобильдер деформациясының оның баяулауына байланысты анықтау.

8. Соқтығысу жылдамдығына байланысты адамның орын ауыстыруын анықтау.

9. Берілген уақыт аралығындағы белгілі бір соқтығысу жылдамдығына байланысты адамның орын ауыстыруын анықтау.

10. Белгілі бір соқтығысу жылдамдығына байланысты адамның орын ауыстыру жылдамдығының өзгеруін анықтау.

СӨЖ-ге арналған бақылау жұмыстарының тақырыбы

1 Автомобильдендіру және жол қозғалысы. Автомобильдендірудің мәселелері. Автомобильдің конструктивті қауіпсіздігі

2. Жол көлік оқиғалары. Жол көлік оқиғаларын анықтау, сұрыптау және есепке алу. ЖКО статистикалық талдау.

3 Автомобильдің белсенді қауіпсіздігі. Автомобильдердің жинақтар мөлшері. Автомобильдің тежеуіш динамикасы. Автомобильдің техника жағдайының әсері және тежеуіш динамикасының жетілдіру жолдары.

4 Автомобильдің тежеуіш динамикасың сынақтан өткізу.

5 Автомобильдердің тарту динамикасы. Автомобильдің техникалық жағдайының тарту динамикасына әсері және тарту динамикасың жетілдіру жолдары.

6 Жүрудің тұрақтылығы басқарулығы. Автомобильдің техника жағдайының тұрақтылыққа және басқарулыққа әсері. Тұрақтылықтың және басқарулықтың жетілдіру жолдары.

7 Шиналардың конструктивті сипаттамалары және қозғалыс қауіпсіздігі. Шиналардың техникалық жағдайы және қозғалыс қауіпсіздігі. Автомобиль шиналарының жетілдіру жолдары.

8 Автомобильдің ақпараттылығы. Ақпараттылықтың түр-лері. Жүргізушінің жұмыс орны және қозғалыстың қауіпсіздігі

9 Автомобильдің сылбыр қауіпсіздігі және оны бағалау. Ішкі және сыртқы автомобильдің сылбыр бағалауы. Автомобильдің сылбыр қауіпсіздігінің жетілдіру жолдары

10 Автомобильдердің соқтығысын математикалық модельдерде зерттеу

11 Автомобильдің апаттан кейінгі қауіпсіздігі және оны жетілдіру жолдары

12. Автомобильдің экологиялық қауіпсіздігі. Автомобильдендірудің қоршаған ортаға әсері Автомобильдердің газдарының улылығы.

13 Автомобильдердің қоршаған ортаны ластауың төмендету тәсілдері.

Студенттердің білімін бағалау критерилері

Пән бойынша емтихан бағасы межелік бақылаулар бойынша максимум көрсеткіштер (60% дейін) мен қорытынды аттестаттаудың (емтихан) (40% дейін) сомасы ретінде анықталады және кестеге сәйкес 100% дейін мәнді құрайды.

Пән бойынша тапсырмаларды орындау және тапсыру кестесі

Бақылау түрі	Тапсырманың мақсаты мен мазмұны	Ұсынылатын әдебиеттер	Орындау ұзақтығы	Бақылау түрі	Тапсыру мерзімі	Балл
1 ЗЖ орындау есебі.	Тежегіш жүйесінің техникалық жағдайы және қозғалыс қауіпсіздігі	[2], [3], [4], дәріс конспектілері	2 апта	Ағымдағы	4 апта	5
СӨЖ	Тәжірибелік дағдыларды бекіту	[1] [3] [4]	4 апта	Ағымдағы	4 апта	4
2 ЗЖ орындау есебі.	Рульдік басқарудың, дөңгелектердің орнатылу бұрышының техникалық күйі және қозғалыс қауіпсіздігі.	[3], [2], дәрістерінің конспектісі	2 апта	Ағымдағы	4 апта	5
3 ЗЖ орындау есебі.	Автомобиль аспасының техникалық жағдайы және қозғалыс қауіпсіздігі.	[4], [2], [3], [1], [5] дәрістерінің конспектісі	2 апта	Ағымдағы	6 апта	5
Реферат	Өткен материалдарды меңгеру	Барлық әдебиеттер, ғаламтор	7 апта	1 аралық бақылау	7 апта	4
СӨЖ	Тәжірибелік дағдыларды бекіту	[1], [2], [3], [4], [5], [6], [7], [8]	3 апта	Ағымдағы	7 апта	4
Тесттік тапсырма	Бірінші аттестация	лекциялар конспектісі және ТЖ бой есептер	1 біріккен сағат	1 аралық бақылау	7 апта	6
4 ЗЖ орындау есебі.	Автомобильдің шиналары мен дөңгелектерінің техникалық жағдайы және қозғалыс қауіпсіздігі	[1], [2], [5], дәрістерінің конспектісі	2 апта	Ағымдағы	10 апта	5
СӨЖ	Тәжірибелік дағдыларды бекіту	[3], [4], [5], [6], [7], [8]	4 апта	Ағымдағы	11 апта	4
5 ЗЖ орындау есебі.	Жарық беру жүйесі мен жарық дабылының техникалық жағдайы мен қозғалыс қауіпсіздігі	[1], [2], дәрістерінің конспектісі	2 апта	Ағымдағы	12 апта	4
Реферат	Өткен материалдарды меңгеру	Барлық әдебиеттер, ғаламтор	7 апта	1 аралық бақылау	14 апта	4
СӨЖ	Тәжірибелік дағдыларды бекіту	[3], [4], [5], [6], [7], [8]	4 апта	Ағымдағы	14 апта	4
Тесттік тапсырма	Теориялық білімді және тәжірибелік дағдыларды бекіту	лекциялар конспектісі және ТЖ бой есептер	1 біріккен сағат	1 аралық бақылау	14 апта	6
Емтихан	Пәннің материалдарын меңгеруін тексеру	Қосымша және негізгі әдебиеттердің тізімі	3 біріккен сағат	Қорытынды	Сессия кезінде	40
Барлығы						100

Саясаты және рәсімдер

«Көлік құралдарының қауіпсіздігі және сенімділігі» пәнін зерделеу кезінде келесі ережелерді сақтауды сұраймын:

1. Сабаққа кешікпей келуді

2. Дәлелді себепсіз сабақ босатпауды, ауырған жағдайда анықтама, ал басқа жағдайларда түсініктеме хат ұсынуды.
3. Оқу процесіне белсене қатысу.
4. Курстастармен және оқытушылармен шыдамды, ашық, қалтқысыз және тілектес болу.
5. Босатылған сабақты жоюға
6. Оқытушының тапсырмасы бойынша рефератты сапалы және уақытында орындауға.

Негізгі әдебиеттер тізімі

- 1.Т.С. Ынтықов, М.К. Ибатов, А.Т. Жұмабеков; Көлік құралдарының қауіпсіздігі мен сенімділігі: Оқу құралы – ҚарМТУ баспасы, 2012. 106 б.
- 2.Гудков В.А., Комаров Ю.Я., Рябчинский А.И., Федотов В.Н. Безопасность транспортных средств (автомобили). – М.: Горячая линия-Телеком, 2010. – 431с.
- 3.Коноплянко В.И. Основы управления и безопасность движения. М.: Высшая школа, 2005. – 271с.
- 4.Курганов В.М. Технология управления. – М.: Приор-издат, 2004. – 144с.
- 5.Рябчинский А.И. Регламентация активной и пассивной безопасности авто-транспортных средств. М.: Академия, 2006. 493с.
- 6.Графкина М.В., Михайлов В.А., Иванов К.с. Экология и экологическая безопасность автомобиля: учебник – М.: Форум, 2014. – 320с.
- 7.Волошин Г.Я., Романов А.Г., Мартынов В.П. Анализ дорожно-транспортных происшествий. – Транспорт, 1987. – 239с.
- 8.Коршаков И.К. Пассивная безопасность автомобиля. М.: Транспорт, 1979. – 304с.

Қосымша әдебиеттер тізімі

- 9.Касаткин Ф.П. Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса. М.: 2004.-251с.
- 10 Ынтықов Т.С., Жұмабеков А.Т. «Көлік құралдарының қауіпсіздігі және сенімділігі» пәні бойынша зертханалық жұмыстарға арналған әдістемелік нұсқаулар. Қарағанды: ҚарМТУ, 2015. 1-бөлім 30бет; 2-бөлім – 39бет.

Қазақстан Республикасының білім және ғылым министрлігі

Қарағанды мемлекеттік техникалық университеті

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

ККС 4326 «Көлік құралдарының қауіпсіздігі және сенімділігі» пәні бойынша

ККСКЕ 10 «Көлік құралдарының сенімділігін қамтамасыз ету» модулі

31.03.2004 ж. берілген № 50 мем. баспа лиц.

Басуға қол қойылды 30.12.2008 ж. Пішімі 60×90/16

Есептік баспа табағы 0,75 ш.б.п. Таралымы _____ дана

Тапсырыс _____ Бағасы келісімді

Қарағанды мемлекеттік техникалық университетінің баспасы,
100027, Қарағанды, Бейбітшілік бульвары, 56