

Қазақстан Республикасының білім және ғылым министрлігі

Қарағанды мемлекеттік техникалық университеті

Бекітемін
Ғылыми кеңес төрағасы
ҚарMTU Ректоры
Газалиев А.М.

«___» _____ 20__ ж.

МАГИСТРАНТТАРҒА АРНАЛҒАН ПӘН БОЙЫНША ОҚЫТУ
БАҒДАРЛАМАСЫ (SYLLABUS)

ТКАТВДКZTZ 5308 «Темір жол көлігіндегі АТБ дамыту және қазіргі заманға сай технологияларды зерттеу» пәні бойынша

КОТ 4 Көліктік өнеркәсіптің технологиясы

6M090100 – «Көлікті пайдалану және жүк қозғалысы мен тасымалдауды ұйымдастыру» мамандығының магистранттары үшін

Жол – көлік факультеті

А.Н. Данияров атындағы «Өнеркәсіптік көлік» кафедрасы

АЛҒЫ СӨЗ

Оқу бағдарламасы әзірленген: т.ғ.д., профессор Хайбуллин Рашид Равильевич

А.Н. Данияров атындағы «Өнеркәсіптік көлік» кафедрасының отырысында талқыланған.

№ _____ хаттама « ____ » _____ 20__ ж.

Кафедра меңгерушісі _____ « ____ » _____ 20__ ж.

ЖКФ оқу-әдістемелік кеңесімен мақұлданған

№ _____ хаттама « ____ » _____ 20__ ж.

Төраға _____ « ____ » _____ 20__ ж.

Оқытушы туралы мәліметтер және байланыстық ақпарат

Хайбуллин Рашид Равильевич – техника ғылымының докторы проф. А.Н.Данияров атындағы «Өнеркәсіптік көлік» кафедрасы.

Өнеркәсіптік көлік кафедрасы ҚарМТУ бірінші корпусында (Б. Мира, 56) орналасқан, 121 ауд., байланыс телефоны 56-75-98 доб. 2051.

Пәннің еңбек сыйымдылығы

Оқу мерзімі	Семестр	Кредиттер саны	Сабақтардың түрі			МӨЖ сағаттарының саны	барлығы сағаттары саны	МӨЖ сағаттары саны	Жалпы сағаттары саны	Бақылау түрі
			қосылған сағаттар саны							
			лекциялар	практикалық сабақтар	зертханалық сабақтар					
1,5	2	3	30	15	-	45	90	45	135	Емтихан

Пәннің сипаттамасы

«Темір жол көлігіндегі АТБ дамыту және қазіргі заманға сай технологияларды зерттеу» пәні 6М090100 «Көлікті пайдалану және жүк қозғалысы мен тасымалдауды ұйымдастыру» мамандығы бойынша өнеркәсіптік көлік кафедрасының арнайы курсы болып табылады.

Пәннің мақсаты

«Темір жол көлігіндегі АТБ дамыту және қазіргі заманға сай технологияларды зерттеу» пәні атап айтқанда, темір жол көлігінде пайдаланылатын автоматика құрылғыларын, қашықтықтан басқару және байланыстық жобалау және пайдалануға беру туралы негізгі ережелеріне сәйкес АТБ нысандары мен қолданыстағы АТБ объектілерін қайта құру құрылысы мен студенттерді таныстыруға бағытталған.

Пәннің міндеттері

Пәннің міндеттері мынадай: теміржол автоматикасы, қашықтықтан басқару және байланыс негіздерін үйрену; СОБ құрылғыларында қолданылатын аппараттарына және принциптеріне жалпы түсінік беру туралы.

Берілген пәнді оқу нәтижесінде студенттер міндетті:

түсінігі болуы тиіс:

- заманауи жүйелер мен техникалық құралдарын және темір жол көлігімен басқару;

- мазмұны туралы, теміржолда техникалық қызмет көрсету және құрылғылар автоматикасын, телемеханика және байланыстың, қолданылатын

өнеркәсіптік және магистральдық темір жол көлігіндегі экономикалық тиімділігін анықтау;

- технологиялық операциялар бойынша күтіп-ұстау, жөндеу және басқару электрлік орталықтандыруға, автоматты және жартылай автоматты бұғаттаумен, автоматты бұғаттаумен, рельс шынжырымен станциясында және аралықтарда, релелік аппаратураны қоректендіру көздерінің негізгін;

- автоматты локомотивтік сигнал беру: АЛСТ, АЛСН, АЛСНМ туралы;

- темір жол желілерінің байланысының әр түрлі мақсаттағы құру принциптері туралы.

Пререквизиттер

Осы пәнді оқу үшін келесі пәндерді (көрсететілген бөлімдер (осы)) игеру қажет:

Пән	Бөлімнің атауы
Жоғары технологияның ғылымның орындалуы және техниканы жүзеге асыруды іздеу модулі	Жоғары технологияларды енгізудің және іздеудің негізгі бағыттары

Пәннің тақырыптық жоспары

Бөлімнің атауы, (тақырыптар)	Сабактың күрделілігі, сағ.				
	дәріс	Практикалық сабақ	зертханалық	ӨМӨЖ	МӨЖ
1. Жылжитын пойыз арасындағы ара – қатынасын талдау және зерттеу, табло индикациясы , УЭЦ аппаратының дұрыс жұмыс істеуі кезіндегі және оның бұзылуы кезіндегі ДСП ның әрекеті.	4	2		6	6
2. Жылжитын пойыз арасындағы ара – қатынасын талдау және зерттеу, табло индикациясы , БМРЦ аппаратының дұрыс жұмыс істеуі кезіндегі және оның бұзылуы кезіндегі	4	2		6	6
3. Сұрыптау төбешігінің автоматизациялау және механикаландыру	4	2		6	6
4. Басқару аппараты және бақылауы	4	2		6	6
5. Құрамның жіберілуі әр түрлі жұмыс режимінде ГАЦ аппаратурасының ара – қатынасы талдау және оны зерттеу.	4	2		6	6

6. Пойыз диспетчерінің автоблокировка кезіндегі байланысы	4	2		6	6
7. Көпарналы жүйелер. Сандық АТБ	6	3		9	9
ҚОРЫТЫНДЫ:	30	15		45	45

МӨЖ ге арналған бақылау тапсырмаларының тақырыптары

- 1 Ұйым қозғалысының принциптерін анықтау
- 2 АТБ құрылғыларының жіктелуі
- 3 СЦБ құрылғылардың классификациясы
- 4 Релелік жабдықтардың жіктелуі
- 5 Үнемі релелік тоқтың түрлері
- 6 Реленің қосылу жолдары
- 7 Айнымалы тоқтағы реленің қосылу негізі
- 8 Байланыстың және реленің болжамдық негізі
- 9 РЦ ның оздыру бекеттері
- 10 РЦ ның стансалары
- 11 Электрлік орталықтандыру
- 12 Бағытпен басқару сұлбасы
- 13 Телеграфтық байланыс
- 14 Радио релелік байланыс
- 15 Алыс байланыс
- 16 Қатты сөйлеу байланысы
- 17 Өнеркәсіптік теледидар
- 18 АТБ құрылғысының түзетілуі үшін
- 19 СЦБ құрылғысының тоқ көзі
- 20 Реленің барлық түрлерінің белгіленген шарттары
- 21 Коды және маятниктік тоқ таратқыштар арасындағы айырмашылық
- 22 Амперметр және вольтметрдің қосылу сұлбасы
- 23 Тоқ таратқыш сұлбасы
- 24 Бір сымдық РЦ
- 25 Екі сымды РЦ
- 26 Жалғастырмалы полярлық РЦ
- 27 Импульстік автоблоктау
- 28 Шамды бағдаршамдар
- 29 Қайталағыш бағдаршамдар және қоршау шеттерінің негізі
- 30 Шамды бағдаршамдар
- 31 Қайталағыш бағдаршамдар және қоршау шеттерінің негізі
- 32 Нақтылау қол тұтқасы
- 33 Локомотивтік бағдаршам

Студенттердің білімін бағалау критерийлері

Пән бойынша емтихан аралық бақылау (60%) ең жоғары үлгерімінің сомасы және соңғы аттестация бойынша (емтихан) (40%) ретінде анықталады және мәні 100% құрайды.

Пән бойынша тапсырмаларды орындау және орындау кестесі

Бақылау түрі	Тапсырманың мақсаты мен мазмұны	Ұсынылған әдебиттер	Орындау ұзақтығы	Бақылау түрі	Тапсыр у күні	Балла ры
1	2	3	4	5	6	7
Тексеру: МӨЖ дің бақылау тапсырмалар ы; зертханалық жұмысты орындау	Пән бойынша материалды меңгеруін тексеру	[1], [2], [3], дәріс конспекты	7 апта	Болып жатқан	8 апта	20
Тексеру: МӨЖ дің бақылау тапсырмалар ы; зертханалық жұмысты орындау	Пән бойынша материалды меңгеруін тексеру	[1], [2], [3], дәріс конспекты	14 апта	Болып жатқан	15 апта	20
Жазбаша сауалнама	Пән бойынша материалды меңгеруін тексеру	[1], [2], [3], дәріс конспекты	2 байланыс сағаты	Бақылау	7 және 14 апта	20
Емтихан	Пән бойынша материалды меңгеруін тексеру	Негізгі және қосымша әдебиеттердің барлық тізбесі	2 байланыс сағаты	Қорыты нды	Емтиха н уақыты нда	40
Барлығы						100

Саясаты мен рәсімдері

«Темір жол көлігіндегі АТБ дамыту және қазіргі заманға сай технологияларды зерттеу» пәнін оқу барысында келесі ережені орындауды өтінемін:

1 Сабаққа кешікпеу.

2 Сабақты себепсізден себепсіз босатпау, ауырып қалған жағдайда справка ұсыну, басқа жағдайларда – түсіндірме жазбасын.

- 3 Студенттің басты міндеті барлық сабаққа қатысу болып табылады.
- 4 Күнтізбелік жоспардың графигіне сәйкес бақылаудың барлық түрін тапсыру болып табылады.
- 5 Босатқан сабақтарды мұғалімнің уақытына байланысты сабақтың орнын толтыруға келу.
- 6 Кафедраның аудиториясының қаржысына шығындық зақым келтірмеу.
- 7 Университет қатаң түрде жарғысын орындау қажет.
- 8 Шыдамды болу, ашық болу, ашық және бірге оқитындарға және оқытушыларға жақсылық тілеу.

Негізгі әдебиттер тізімі

1. Автоматика: учебное пособие для студентов вузов, А. В. Шавров, А. П. Коломиец. - Москва : Колос, 2006. - 264 с.
2. Казаков А.А. и др. Устройство автоматики, телемеханики и связи на железнодорожном транспорте. М.: Транспорт, 2008-390с.
3. Кондратьева Л.А. Устройство железнодорожной автоматики и телемеханики. М.: Транспорт, 2009 3,-238с.
4. И.И. Тазабеков, С.К. Малыбаев, Т.К., Т.К. Балгабеков. Өнеркәсіп көліктеріндігі автоматика және телемеханика негіздері. Техникалық жоғары оқу орындары студенттеріне арналған оқулық. Қарағанды, қарМТУ, 2007.140б.
5. З.С. Бекжанов. Теміржолтану негіздері: Оқулық. – Алматы: Тамыр, 2010. – 320б.
6. Ф.С. Гоманков. Технология и организация перевозок на железнодорожном транспорте: Учебник. – М.: Транспорт, 2006. – 209с.
7. Инструкция по сигнализации на железных дорогах Республики Казахстан – Астана, 2012. – 128 с.

Қосымша әдебиттер тізімі

8. А.М. Макарович, Ю.В. Дьяков. Использование и развитие пропускной способности железных дорог. – М.: Транспорт, 2012. – 287с.
9. Автоматизированные диспетчерские центры управления эксплуатационной работой железных дорог / Под ред. П.С. Грунтова. – М.: Транспорт, 2006. – 288с.
10. Л.П. Тулупов, Е.М. Жуковский, А.М. Гусятинер. Автоматизированные системы управления перевозочными процессами на железных дорогах – М.: Транспорт, 2007. – 208с.
11. Т.К. Балгабеков. Управление эксплуатационной работой и организация перевозок на транспорте: Учебное пособие. Караганда: КарГТУ, 2009. – 223с.