

Қазақстан республикасы Білім және ғылым министрлігі

Қарағанды мемлекеттік техникалық университеті

БЕКІТЕМІН
Ғылыми кеңесінің төрағасы,
ҚарМТУ ректоры
_____ **Ғазалиев А.М.**
« ____ » _____ **2015 ж.**

СТУДЕНТКЕ АРНАЛҒАН ПӘН БОЙЫНША
ОҚЫТУ БАҒДАРЛАМАСЫ
(SYLLABUS)

AZhKKK 3220 «Аршықты желдету, кептіру және қалпына келтіру» пәні

АКК 26 «Аршық құрылысы және қауіпсіздік» модулі

5B070700 – «Тау-кен ісі» мамандығы

«Тау-кен» факультеті

«Пайдалы кенорындарын қазып өндіру» кафедрасы

АЛҒЫ СӨЗ

Студентке арналған пән бойынша оқыту бағдарламасын (syllabus) әзірлеген: аға оқытушы Зейтинова Ш.Б.

«Пайдалы кенорнындарын қазып өндіру» кафедрасының отырысында талқыланған

« ____ » _____ 20__ ж. № _____ хаттама

Кафедра меңгерушісі _____ « ____ » _____ 20__ ж.
(қолы) (А.Ж.Ә.)

Тау – кен факультетінің оқу-әдістемелік кеңесі мақұлдаған

« ____ » _____ 20__ ж. № _____ хаттама

Төраға _____ « ____ » _____ 20__ ж.
(қолы) (А.Ж.Ә.)

_____ кафедрасымен келісілген
(кафедраның аты)

Кафедра меңгерушісі _____ « ____ » _____ 20__ ж.
(қолы) (А.Ж.Ә.)

Оқытушы туралы мәліметтер және қатынас ақпараты

«Пайдалы кенорнындарын қазып өндіру» кафедрасының аға оқытушысы:
Зейтинова Ш.Б.

ПКОҚӨ кафедрасы ҚарМТУ-дың 2-ші корпусында орналасқан (Бейбітшілік бульвары, 56), аудитория 308, байланыс телефоны 56 - 26 - 19

Пәннің еңбек көлемділігі

Семестр	Кредиттер саны	ECTS	Сабақ түрі					СӨЖ сағаттарының саны	Жалпы сағаттар саны	Бақылау түрі
			Қатынас сабақтарының саны			СОӨЖ сағаттарының саны	Барлық сағаттарының саны			
			дәріс	практикалық сабақтар	зертханалық сабақтар					
6	3	5	30	15	-	45	90	45	135	Емтихан

Пән сипаттамасы

«Аршықты желдету, кептіру және қалпына келтіру» пәні «Тау-кен» мамандығының негізгі пәндермен (НД) цикл құрамында болып, таңдау компонентіне (КВ) кіреді

Пән мақсаты

- ауа қозғалысының негізгі заңдылықтар және қаердің ауаны жаңартудың жүйесіндегі қауіпті мен зарарлы қоспаларды тасымалдау туралы, пайдалы кен орындар қазбаларын өндіру кезіндегі рекультивация мен кептіру әдістер туралы білім алу.

Пән міндеттері

Студенттердің карьерлер мен үйіндердің технологиялық, тау кен техникалық және биологиялық рекультивация туралы білім алу; карьерлерді кептіру және ауа жаңартуды қамтамасыз ету үшін инженерлі-техникалық әдістері мен жабдықтармен танысу.

Пәнді оқыған кезде студент міндетті:

Ауаны жағарту мен кептіру, карьердегі үймелер мен бұзылған жерлерді рекультивациялау туралы түсініктерге ие болу;

Тау кен ұйымдарының атмосфера ерекшеліктерін, ондағы аэромеханикалық термодинамикалық үрдістерін, карьерлерді рекультивациялаудың қағидаттары мен әдістерін және нормативті құжаттарын білу;

Ауаны жаңартуда және карьерлерді кептірудегі есептемелерде жаңа әдістерді қолдану, рекультивациялау кезінде құрылғыларды дұрыс таңдауды білу керек;

Ауаны жаңартуда және карьерлерді кептірудегі есептемелерде жаңа әдістерді қолдану, рекультивациялау кезінде құрылғыларды дұрыс таңдауды игеру керек.

Айрықша деректемелер

Берілген пәнді зерделеу үшін келесі пәндерді (бөлімдерді (тақырыптарды) көрсету арқылы) меңгеру қажет:

Пәннің атауы	Бөлімдер (тақырыптар) атауы
1	2
1 Геологиялық пәндер	Тау-кен жыныстар қабаты. Пайдалы қазбалардың қорларын есептеу
2. Тау кен өндірісінің негіздері	Карьердің элементтері мен параметрлері. Карьердің жұмс аймағының элементтері мен параметрлері. Өңдеу жүйелері

Тұрақты деректемелер

«Аршықты желдету, кептіру және қалпына келтіру» пәнің зерттеу кезінде алынған білімі келесі пәнді «Аршықты жобалау» меңгеру барысында қолданылады.

Пәннің тақырыптық жоспары

Тарау (тақырыптың) атауы	Сабақ түрлері бойынша еңбек көлемділігі, сағ.				
	Дәріс	Практик алық сабақтар	Зертахан алық сабақтар	СОӨЖ	СӨЖ
1	2	3	4	5	6
1 Тау-кен кәсіпорындар микроклиматы және атмосфера жайлы негізгі ұғымдар; тау-кен қазбаларындағы ауан қозғалысындағы оның құрамының өзгеруі; ауадағы ауа және газдың шекті мүмкін концентрациясы; кеніштік шаң және оның зияндылығы; тау-кен кәсіпорындағы жылулық режимі; аэромеханика; аэростатиканың негізгі заңдары; аэродинамиканың негізгі заңдары; карьердегі ауа қозғалысының режимі; карьердегі ауаның табиғи әуестігі; карьердегі жасанды желдету.	6	-	-	6	6
2 Карьерде жасанды желдетуді қолдануға қажеттілігін анықтайтын шарттар. Карьерлердегі санитарлы-гигиеналық жағдайды бағалау. Карьердегі жасанды және табиғи желдету есебі. Тәжірбиелік жұмыс №1 Карьердің табиғи желдетудің есебі. Тәжірбиелік жұмыс №2 Карьердің жасанды желдетіру есебі	4	4	-	8	8
3 Кен орынды қазып өндіру шартына жерасты және жер үсті суларының әсері	4	-	-	6	6

4 Каарьер алабының құрғату негізгі сұрақтары; карьер алабының негізгі құрғату схемаларын негіздеу; үйінділерді құрғату және олардың негізділігі; тік және көлденең құрғату ұңғымаларының фильтрациялық есептері. Тәжірбиелік жұмыс №3 Вертикалды және горизонталды дренажды ұңғымалардың фильтрационды есебі	6	4	-	10	10
5 Жерді қалпына келтірудің негізгі талаптары; тау-кен техникалық рекультивация этапындағы технологиялық схемалар және негізгі бағыттары; карьерді қалпына келтіру жобасындағы нормативті және заң негізі; биологиялық рекультивация этапындағы технология және әдістер. Тәжірбиелік жұмыс №4 Карьерлер мен үйінділердің рекультивациясы бойынша технико-экономикалық бағасы	6	3	-	8	8
6 Карьер және үйінділерді қалпына келтірудегі жоба шешімдерінің технико-экономикалық бағасының нәтижелігі; жерді қалпына келтіру жұмыстары кезіндегі қауіпсіздік ережелер талаптары Тәжірбиелік жұмыс №5 Тау кен көлігінің тұтынушылық есебі	4	4	-	7	7
Барлығы	30	15	-	45	45

Практикалық (семинарлық) сабақтар тізімі

1. Карьердің табиғи желдетудің есебі.
2. Карьердің жасанды желдетіру есебі
3. Вертикалды және горизонталды дренажды ұңғымалардың фильтрационды есебі.
4. Карьерлер мен үймелердің рекультивациясы бойынша технико-экономикалық бағасы
5. Тау кен көлігінің тұтынушылық есебі

СӨЖ –ге арналған бақылау тапсырмаларының тақырыптары

1. Карьер атмосферасына шығарылатын зиянды қайнар көздерін ата.
2. Қалай және неге байланысты карьер ішіндегі ауажылдамдығы өзгереді?
3. Карьер ішіндегі микроклиматты қандай метеорологиялық элементтер өлшейді?
4. Карьер ішіндегі ауа ағымының бағыты.
5. Атмосферадағы ауа турбуленттілігі немен шарттасылған?
6. Карьердің ішіндегі ауаны қозғалтатын күштер
7. Карьер атмосферасы ішіндегі қоспалардың таралуы.

8. Желдің қуатын қолдана отырып карьерлердің табиғи желдетуі.
9. Термикалық күштердің және жел қуатының арқасында карьерлерді ауа жағаруы.
10. Ауа жағартудың бұзылу себептері.
11. Карьер ішіндегі шаңданғандығын төмендету.
12. Жару жұмыстары кезіндегі шаңның азаюы.
13. Тау кен массасын тасымалдау кезіндегі шаңның азаюы.
14. Алып-салмалы жұмыстары кезінде шаңмен күресу
15. Циклды-ағымды технологиялар кезіндегі шаңмен күресу.
16. Жасанды ауа жаңартудың әдістері мен схемаларын анықтау.
17. Шаңшығару қызметінің мақсаты.
18. Рекультивацияның бағытын анықтау
19. Тау кен техникалық рекультивацияның негізгі бағыттары мен технологиялық сызбалары.
20. Карьерлер мен үймелерді рекультивациялау кезіндегі жұмыс әдістері.

Пән бойынша берілген тапсырмаларды орындау мен тапсыру кестесі

Бақылау түрі	Тапсырма мақсаты мен мазмұны	Ұсынылатын әдебиет	Орындау ұзақтығы	Бақылау түрі	Тапсыру мерзімі	Балл
1	2	3	4	5	6	7
1. СӨЖ орындау	Теоретикалық білімін орнату	1-8	5 апта сайын	ағымдағы	6,13 апта	10
2. СӨӨЖ тапсырмасын орындау	Аналитикалық және білімділік қасиеттер	1-5,6,7,8	3,4 апта	ағымдағы	3,6,11,14 апта	10
3. Тәжірибелік тапсырманы орындау	Тәжірибелік жұмыстарын тексеру	Тәжірибелік ақырып бойынша	1 сағ	ағымдағы	1,3,5,7,10, 12,15 апта	20
4 Тестілі (жазбаша сұрау)	Білімді кмплексті анықтау	Тақырып бойынша	1 сағ	бақылау	7,14 апта	20
5 емтихан				соңғы	Сессия кезінде	40
Барлығы						100

Саясат және процедуралар

Пәнді зерделеу кезінде келесі ережелерді сақтауды өтінемін:

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 сабақтар оқытушы белгілеген уақытта қайта тапсыру.

Негізгі әдебиет тізімі

1. Коваленко В.С. Штейнгац Р.М.,Голик Т.В. Рекультивация нарушенных земель на карьерах. М.:изд.МГГУ, 2003.

2. Горлов В.Д. Рекультивация земель на карьерах. М. Недра,1991

3. Битколов Н.З.,Медведев И.И. Аэрология карьеров М. Недра,1992

4. Арсентьев А.И. и др. Устойчивость бортов и осушение карьеров М. Недра,1982

5.Трубецкой К.Н. Открытые горные работы. Справочник. М.: Горное бюро, 1994.

Қосымша әдебиет тізімі

6.Ушаков К.З.,Михайлов В.А. Аэрология карьеров М. Недра,1984

7. Гончаров С.А.и др Ресурсосберегающие процессы разрушения горных пород на карьерах. М.:изд.МГГУ, 2003.

8.Городниченко В.И. и др.. Основы горного дела М.:изд.МГГУ, 2008.

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

AZhKKK 3220 «Аршықты желдету, кептіру және қалпына келтіру» пәні

АКК 26 «Аршық құрылысы және қауіпсіздік» модулі

«___» _____ 20___ ж. № ___ мемк. баспа лиц.

Баспаға ___ 20___ ж. қол қойылды. Пішіні 60 x 90/16. Таралымы ___ дана
Көлемі ___ оқу бас.п. № _____ тапсырыс. Бағасы келісілген

100027, ҚарМТУ баспасы, Қарағанды, Бейбітшілік бульвары, 56