

Қазақстан Республикасының білім және ғылым министрлігі

Қарағанды мемлекеттік техникалық университеті

БЕКІТЕМІН
Ғылыми кеңес төрағасы,
Қар МТУ ректоры
Газалиев А.М.

« ____ » _____ 2016 ж.

СТУДЕНТКЕ АРНАЛҒАН ПӘН БОЙЫНША
ОҚЫТУ БАҒДАРЛАМАСЫ
(SYLLABUS)

РККОТ 3304 «Пайдалы қазбалар кен орындарының өнеркәсіптік типтері» пәні

РККОТ 32 «Пайдалы қазбалар кен орындарының өнеркәсіптік типтері» модулі

5В070600 – Геология және пайдалы қазбалар кен орындарын барлау
мамандығы

Тау –кен факультеті

Геология және пайдалы қазбалар кен орындарын барлау кафедрасы

АЛҒЫ СӨЗ

Студентке арналған пән бойынша оқыту бағдарламасын (syllabus) әзірлеген: аға оқытушы Копобаева А.Н.

«Г ПҚКОБ» кафедрасының отырысында талқыланды

« ____ » _____ 2016 ж. № _____ хаттама

Кафедра меңгерушісі _____ Садчиков А.В. « ____ » _____ 2016 ж.

Тау-кен факультетінің оқу- әдістемелік кеңесі мақұлданды

« ____ » _____ 2016 ж. № _____ хаттама

Төраға _____ Такибаева А.Т. « ____ » _____ 2016 ж.

Оқытушы туралы мәлімет және қатынас ақпараты

Копобаева Айман Ныгметовна техника және технология ғылымдарының магистрі, аға оқытушы.

Мухажанова Жанна Толеубековна, ассистент.

Геология және пайдалы қазбалар кен орындарын барлау кафедрасы ҚарМТУ 2-ші корпусында (Б.Бульвары, 56) орналасқан, 225,108 ауд., байланыс телефоны 567842, қос. 2037.

Геология және ПҚКОБ, e-mail: grmpi_kstu@mail.ru

Пәннің еңбек көлемділігі

| Семестр | Кредиттер саны | Сабақтар түрі | | | | | Сабақтар түрі | Жалпы сағаттар саны | Бақылау түрі |
|---------|----------------|---------------------------|----------------------|----------------------|------------------------|-----------------------|---------------|---------------------|---------------|
| | | қатынас сағаттарының саны | | | СӨОЖ сағаттарының саны | Барлығы сағаттар саны | | | |
| | | зертханалық | Практикалық сабақтар | Зертханалық жұмыстар | | | | | |
| 3 | 2/3 | 15 | 15 | - | 30 | 60 | 30 | 90 | Курстік жұмыс |

Пән сипаттамасы

«Пайдалы қазбалар кен орындарының өнеркәсіптік типтері» пәні профильдік циклдегі пәндерге жатады (таңдау бойынша компонент).

Пәннің мақсаты

Қазақстан Республикасының минералды аймақтарының өнеркәсіптегі түрлерінің негізгі критериялары студенттердің «Пайдалы қазбалар кен орындарының өнеркәсіптік типтері» пәні боойынша оқу бағытын қойып, олардың орналасу заңдылықтарына және пайдалы қазбалардың өнеркәсібіндегі талаптары.

Пәннің міндеттері

Келесі пән мақсаттары: минералдық шикізаттың әр түрінің өнеркәсіптегі ақпарларымен студенттерді таныстыру, олардың оқу-әдісін және пайдалы қазбалардың әр түрлі түрлеріне өнеркәсіпттегі талаптар.

Берілген пәнді оқу қортындысы бойынша студенттердің түсінік алуы керек:

– пайдалы қазбалар кен орындарының өнеркәсіптегі құндылығы туралы;

– өнеркәсіптегі кенді сұрыптау туралы;

білуы керек:

– пайдалы қазбалар кен орындарының өнеркәсіптегі құндылығының ғылыми критерияларын және әдістемелігін;

– кенді сұрыптау кондициялары геология-өнеркәсібінде;

істей алуы керек:

- өнеркәсіп кен орындарының геология-экономикалық құрамын бағалауды өткізу;
- кеннің құрам санымен және сапасынанықтау бойынша есептерді шығару; практикалық машықтануы керек:
- кималар және пайдалы қазбалар кен орындарының геологиялық картасын құру; практикалық машықтануы керек:
- геологиялық барлау жұмысы кезінде геологиялық құжаттармен жұмыс істеу;
- пайдалы қазбалар қорларын бағалауды өткізу;
- кен орындардың өнеркәсіпте елеулігін анықтау.

Пререквезиттер

Бұл берілген пәнді оқу үшін келесі пәндерді игеру қажет (тақырыб және бөлімнің көрсетілуімен):

| Пәндер | Бөлімнің аталуы (тақырыб) |
|---|---|
| 1 Химия | Барлық бөлімдер |
| 2 Физика | Барлық бөлімдер |
| 3 Сызба геометриясы және компьютерлік графика | Барлық бөлімдер |
| 4 Жалпы және тарихи геология | Минералды шикізат кенорындарының қалыптасуына әсер ететін эндогенді және экзогенді геологиялық процесстер |
| 5 Құрылымдық геология | Барлық бөлімдер |
| 6 ҚЗӘ геокарталау | Барлық бөлімдер |
| 7 Геодезия топография негіздерімен | Аймақтарды анықтайтын масштаб әдісі, жоспар, координат жалпақ жүйесі. |
| 8 Петрография | Барлық бөлімдер |
| 9 Кристаллография және минералогия | Барлық бөлімдер |

Постреквизиттер

«Пайдалы қазбалар кен орындарының өнеркәсіптік типтері» пәнін оқу кезінде алынған білімі, келесі пәндерді игеру үшін қолданылатын «Аймақтық геология және геотектоника», «Пайдалы қазбалар кен орындарын іздеу және барлау», әрі қарай диплом жобасын (жұмысын) жазу кезінде қолданылады.

Пәннің тақырыптық жоспары

| Тарау атауы, (тақыптар) | Сабақтар түрлері бойынша еңбек көлемділігі, сағ | | | | |
|-------------------------|---|-------------|-------------|------|-----|
| | дәріс | практикалық | зертханалық | СОӨЖ | СӨЖ |
| | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|--|---|---|---|
| 1. Кіріспе. Негізгі ұғымдар туралы кенорындардың өнеркәсіптегі түрлері. | 2 | | | 3 | 3 |
| 2. Қара металдар кен орындарының геологиялық өнеркәсіптік түрлері | 2 | | | 4 | 4 |
| 3. Түсті металдардың кен орындарының геологиялық өнеркәсіптік түрлері | 4 | | | 6 | 6 |
| 4. Асыл тастар кен орындарының геологиялық өнеркәсіптік түрлері | 2 | | | 3 | 3 |
| 5. Сирек, сирек жер және шашыраңқы металдардың кен орындарының геологиялық өнеркәсіптік түрлері | 2 | | | 3 | 3 |
| 6. Радиоактивті шикізат кен орындарының геологиялық өнеркәсіптік түрлері | 2 | | | | |
| 7. Металлдық емес пайдалы қазбалар туралы жалпы мәліметтер. Түрлі түсті тастар кен орындары | 2 | | | 3 | 3 |
| 8. Индустрия шикі зат кен орындары | 2 | | | 3 | 3 |
| 9. Химиялық және агрохимиялық шикізат кенорындары | 2 | | | 3 | 3 |
| 10. Құрылыс материалдары және олардың шикізаттарының кен орындары | 4 | | | 6 | 6 |
| 11. Жанғыш пайдалы қазюалар кен орындарының геология-өнеркәсіптік түрілері | 6 | | | 8 | 8 |
| 12. Темір, марганец, хром кен орындарының өндірістік түрлері. | | | 1 | | |
| 13. Мыс, қорғасын, мырыш кен орындарының өндірістік түрлері. | | | 2 | | |
| 14. Алтын, күміс, алюминий, платиноид кен орындарының өнеркәсіптік түрлері. | | | 2 | | |
| 15. Вольфрам, молибден кен орындарының өнеркәсіптік түрлері. | | | 2 | | |
| 16. Никель, кобальт, сүрме, сынап кен орындарының өнеркәсіптік түрлері. | | | 2 | | |
| 17. Түрлі түсті тастардың кен орындары. | | | 2 | | |
| 18. Құрылыс материалдары және олардың шикізаттарының кен орындары | | | 2 | | |

| | | | | | |
|--|----|--|----|----|----|
| 19. Химиялық және агрохимиялық шикізат | | | 1 | | |
| 20. Көмір, мұнай, газ кен орындары | | | 1 | | |
| БАРЛЫҒЫ: | 30 | | 15 | 45 | 45 |

Зертханалық сабақтар тізімі

№ 1 зертханалық жұмыс. Темір, марганец, хром кен орындарының өндірістік түрлері.

№ 2 зертханалық жұмыс. Мыс, қорғасын, мырыш кен орындарының өндірістік түрлері.

№ 3 зертханалық жұмыс. Алтын, күміс, алюминий, платиноид кен орындарының өнеркәсіптік түрлері.

№ 4 зертханалық жұмыс. Вольфрам, молибден кен орындарының өнеркәсіптік түрлері.

№ 5 зертханалық жұмыс. Никель, кобальт, сүрме, сынап кен орындарының өнеркәсіптік түрлері.

№ 6 зертханалық жұмыс. Түрлі түсті тастардың кен орындары.

№ 7 зертханалық жұмыс. Құрылыс материалдары және олардың шикізаттарының кен орындары

№ 8 зертханалық жұмыс. Химиялық және агрохимиялық шикізат

№ 9 зертханалық жұмыс. Көмір, мұнай, газ кен орындары.

СӨЖ-ге арналған бақылау тапсырмаларының тақырыбы

1. Қазақстан Республикасының минералды қамбаларының сараптамлау.
2. Түсті металлдар кенін қолдану
3. Геология- өнеркәсібінде және геологиялық темір кен сұрыптамасы
- 4.Өнеркәсіпте қолданылатын пайдалы қазбалар бойынша классификациясы
5. Өнеркәсіпте түсті металлдар кенінің қолданылуы
6. Өнеркәсіпте сирек және шашыраған элементтердің қолданылуы
7. Қара металлдар кенінің өнеркәсіпте қажеттілігі
8. Қара металлдар кенінің минералдық құрамы
9. Алюминді кендердің минералдық құрамы
10. Алюминді кендердің өнеркәсіпте қажеттілігі
- 11.Түсті металлдар кенінің өнеркәсіпте қажеттілігі
- 12.Уранды кендердің минералдық құрамы
- 13.Уранды кендердің геология – өнеркәсібіндегі сұрыптамасы
14. Алюминді кендердің өнеркәсіпте қажеттілігі
15. Әлемдік биржада түсті металлдардың өнеркәсіптегі түрлерінің бағасы

Студенттер білімін бағалау критерийлері

Пән бойынша емтихан бағасы межелік бақылаулар бойынша максимум

көрсеткіштер (60%-ға дейін) мен қортынды аттестаттаудың (емтихан) (40%-ға дейін) сомасы ретінде анықталады және 100%-ға дейінгі мәнді құрайды.

Пән бойынша берілген тапсырмаларды орындау мен тапсыру кестесі

| Бақылау түрі | Тапсырманың бағыты және мазмұны | Ұсынылған әдебиеттер | Орындау ұзақтығы | Бақылау түрі | Тапсыру мерзімі | Балдары |
|----------------------|---|----------------------|------------------|--------------|-----------------|---------|
| Зертханалық жұмыс №1 | Темір, марганец, хром кен орындарының өндірістік түрлері. | [1],[2],[3],[4] | 1 апта | Ағымдағы | 1 апта | 4 |
| Зертханалық жұмыс №2 | Мыс, қорғасын, мырыш кен орындарының өндірістік түрлері. | [1],[2],[3],[4] | 2 апта | Ағымдағы | 3 апта | 4 |
| Зертханалық жұмыс №3 | Алтын, күміс, алюминий, платиноид кен орындарының өнеркәсіптік түрлері. | [1],[2],[3],[4],[5] | 2 апта | Ағымдағы | 5 апта | 4 |
| Зертханалық жұмыс №4 | Вольфрам, молибден кен орындарының өнеркәсіптік түрлері. | [1],[2],[5] | 1 апта | Ағымдағы | 6 апта | 4 |
| Бақылау жұмысы 1 | Жазба жұмысы | [1],[2],[4] | 1 байланыс сағат | Аралық | 7 апта | 12 |
| Зертханалық жұмыс №5 | Никель, кобальт, сүрме, сынап кен орындарының өнеркәсіптік түрлері. | [2],[3],[5] | 1 апта | Ағымдағы | 8 апта | 4 |
| Зертханалық жұмыс №6 | Түрлі түсті тастардың кен орындары. | [2],[3],[5] | 1 апта | Ағымдағы | 9 апта | 4 |
| Зертханалық жұмыс №7 | Құрылыс материалдары және олардың шикізаттарының кен орындары | [1],[2],[3] | 1 апта | Ағымдағы | 10 апта | 4 |
| Зертханалық жұмыс №8 | Химиялық және агрохимиялық шикізат | [1],[2],[3] | 1 апта | Ағымдағы | 11 апта | 4 |
| Зертханалық жұмыс №9 | Көмір, мұнай, газ кен орындары | [1],[2],[3] | 2 апта | Ағымдағы | 13 апта | 4 |
| Бақылау жұмысы 2 | Жазба жұмысы | [1],[2],[4],[5] | 1 байланыс сағат | Аралдық | 14 апта | 12 |

| | | | | | | |
|---------|--|--|------------------|----------|----------------|-----|
| Емтихан | Пән бойынша материалдарды қамтыу тексерісі | Негізгі және қосымша әдебиеттердің барлық тізімі | 2 байланыс сағат | Қортынды | Сессия алдында | 40 |
| Барлығы | | | | | | 100 |

Саясат және процедуралар

«Пайдалы қазбалар кен орындарының өнеркәсіптік типтері» пәнін оқу кезінде келесі қағидаларды сақтау:

- 1.Сабаққа кешікпеу.
- 2.Себебсіз сабақты босатпау, аурып қалған жағдайда ауырды деген анықтама, басқа жағдайда - түсініктеме жазу
- 3.Студенттердің міндетіне кіретіні барлық сабақтарға қатысу .
- 4.Оқу процессінің күн түзбелік графигіне келісті барлық түрде бақылауды тапсыру
- 5.Оқытушы белгілеген уақытта жіберілген практикалық сабақтармен қайта жұмыс істеу.
- 6.Жіберілген дәрістерді тақырып бойынша сабақты реферат түрінде жазып өткізу
- 7.Оқу процессінде белсенді қатысу.
- 8.Оқытушымен және бірге оқыйтындармен сыпайы және ашық, шыдамды болу керек.

Негізгі әдебиет тізімі

1. Байбатша Ә., Пайдалы қазбалар Астана 2008;
2. Авдонин В.В., Бойцов В.Е., Григорьев В.М и др. Месторождения металлических полезных ископаемых. – М.: ЗАО «Геоинформмарк», 1998, 2007 (Переиздание);
3. Еремин Н.И. Неметаллические полезные ископаемые. – М.: Изд-Во МГУ, 1991, 2005 (Переиздание);
4. Старостин В.И., Игнатов П.А. Геология полезных ископаемых. – М.: Изд-Во МГУ, 1997, 2004 (Переиздание).

Қосымша әдебиет тізімі

5. Семинский Ж.В. Геология полезных ископаемых. Учебное пособие для геологических специальностей вузов Иркутск: Изд-во ИРГТУ 2009.

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

РККОТ 3319 «Пайдалы қазбалар кен орындарының өнеркәсіптік типтері» пәні

РККОЗА 10 «Пайдалы қазбалар кен орындарын зерттеу әдістер модулі» модулі

5B070600 – Геология және пайдалы қазбалар кен орындарын барлау
мамандығы

Тау –кен факультеті

Геология және пайдалы қазбалар кен орындарын барлау кафедрасы

31.03.2004 ж. № 50 мемл. бас. лиц..

Баспаға _____ 20__ж. қол қойылды. Пішіні 90x60/16. Таралымы _____ дана

Көлемі ___ оқу бас. п. № _____ тапсырыс Бағасы келісілген

100027. ҚарМТУ баспасы, Қарағанды, Бейбітшілік бульвары, 56