

Қазақстан Республикасының білім және ғылым министрлігі

Қарағанды Мемлекеттік техникалық университеті

Бекітемін
Ғылыми кеңес төрағасы,
ректор, ҚР ҰҒА академигі
Ғазалиев А.М.

«_____» _____ 20 ж.

СТУДЕНТКЕ АРНАЛҒАН ПӘН БОЙЫНША ОҚЫТУ
БАҒДАРЛАМАСЫ (SYLLABUS)

Geo 2205 «Геология» пәні

ZhKP 6 «Жалпы кәсіптік пәндер» модуль

5B072400 – «Технологиялық машиналар және жабдықтар» мамандығы

Тау-кен факультеті

«Геология және пайдалы қазбалар кен орындарын барлау» кафедрасы

АЛҒЫ СӨЗ

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

«Г ПҚКОБ» кафедрасының отырысында талқыланды
« ____ » _____ 201_ ж. № _____ хаттама

Кафедра меңгерушісі _____ Садчиков А.В. « ____ » _____ 201_ ж.

Тау-кен факультетінің оқу- әдістемелік кеңесі мақұлданды

« ____ » _____ 201_ ж. № _____ хаттама

Төраға _____ Такибаева А.Т. « ____ » _____ 201_ ж.
(колы)

«Технологиялық жабдықтар, машинажасау және стандарттау»
кафедрасымен келісіледі

Кафедра меңгерушісі Жетесова Г.С. _____ « ____ » _____ 20__ ж.

Оқытушы туралы мәлімет және қатынас ақпараты

Копобаева Айман. Н. магистр, аға оқытушы, Айтпаева Арайлым Рымбековна магистр, оқытушы.

Геология және ПҚКОБ кафедрасы ҚарМТУ екінші корпусында (Б.Бульвары, 56) орналасқан, 209 ауд., байланыс телефоны 8-(3212)-56-59-35 қос. 124. a.kopobaeva@kstu.kz

Пәннің еңбек көлемділігі

| Семестр | Кредиттер саны ECTS | Сабақтардың түрі | | | | | СӨЖ сағаттары саны | Жалпы сағаттары саны | Бақылау түрі |
|---------|------------------------|-------------------------|----------------------|----------------------|------------------------|------------------------|--------------------|----------------------|---------------|
| | | Қосылған сағаттары саны | | | ОСӨЖ сағаттарының саны | Барлығы сағаттары саны | | | |
| | | дәрістер | Практикалық сабақтар | Зертханалық жұмыстар | | | | | |
| 3 | 2/3 | 15 | 15 | - | 30 | 60 | 30 | 90 | Курстік жұмыс |

Пәннің сипаттамасы

«Геология» пәні базалық пәндер цикліна кіреді және таңдау компоненті болып табылады. «Геология» пәні жер үстіндегі және жер қыртысында үрдістерді қарастырады. Жердің қасиетін, оның құрылымын және ертедегіден бүгінгі күнге дейін жер тарихын зерттейді. Көптеген геологиялық циклдің пәндерін оқып үйрену осы «Геология» курсы игеруден басталады.

Пән мақсаттары

«Геология» пәні жер және жер қыртысы туралы теориялық және практикалық білім мақсатын алға қояды.

Пәннің міндеттері

Пәннің міндеттері мынадай: Жер планетасының күн жүйесіндегі, ғарыштағы аспан денелерімен байланысы мен ара-қатынын жете баяндау Жердің құрылысын, құрамын, геосфераларын және физикалық қасиеттерін зерделеу.

Берілген пәнді оқу қортындысы бойынша студенттердің түсінік алуы керек:

- Жердің жалпы құрылысын және оның ішкі геосфералар туралы;
- палеонтология элементтер туралы;
- тау-кен жыныстардың сәйкесінше геологиялық жасын анықтайтын билік түрлері туралы;

білуы керек:

- органикалық дүние және әрбір жүйедегі геологиялық кескіндер палеографиясы туралы;

- Жердің ішкі және сыртқы қабаттарында болып жатқан геологиялық үрдістер туралы;

істей алуы керек:

- тау-кен жыныстарының жасын анықтау;

- Жердің құрылысын, тарихи қалыптасуын, жер қыртысындағы химиялық элементтердің және пайдалы қазбалардың орналасу шарттарын істей білуге; практикалық машықтануы керек;
- кең таралған тау жыныстарын және минералдардың диагностикасын жасау және соларды бейнелеу;
- геологиялық кескіндерді жасау және жыныстық қазбалардың қабаттар элементін анықтау;
- атлас және коллекция бойынша негізгі билікті фаунаны анықтау.

Пререквезиттер

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

| Пәндер | Бөлімнің аталуы (тақырып) |
|-----------------|--|
| 1. Физика I, II | Бүкіл бөлімдері |
| 2. Химия | Физикалық және колоидтық химия, химиялық теңдігі |

Постреквезиттер

«Геология» пәнін оқу кезінде алынған білімі, келесі пәндерді игеру үшін қолданылады «Тау-кен машиналары 1», «Тау машиналары 2».

Пәннің тақырыптық жоспары

| Бөлімнің, (тақырыптың) атауы | Сабақтар түрлері бойынша еңбек көлемділігі, сағ | | | | |
|--|---|--------------|--------------|-------|------|
| | дәріс-тер | практи-калық | зертха-налық | ОСӨ Ж | СӨ Ж |
| 1. Кіріспелік дәріс. Жердің жалпы сипаттамасы | 2 | | - | 3 | 4 |
| 2. Кристаллографияның және минералогияның негіздері | 2 | | - | 4 | 4 |
| 3. Жалпы тау жыныстары туралы түсінік. | 2 | | - | 5 | 5 |
| 4. Тектоникалық қозғалыстар катпарлы және жарымдылық бұзылуы | 2 | | - | 5 | 5 |
| 5. Шөгінді жыныстардың кезекті қалыптасуы және олардың жасын анықтау тәсілі. Геохронологиялық бағана | 2 | | - | 5 | 5 |
| 6. Жер қыртысының геологиялық даму тарихы | 3 | | - | 4 | 4 |
| 7. Минералдардың диагностикалық қасиеттері | | 2 | | | |

| | | | | | |
|--|----|----|---|----|----|
| 8. Әр түрлі кластағы минералдардың зерттелуі | | 3 | | | |
| 9. Шөгінді тау жыныстарының макроскопиялық түсінігі. Коллектор жынысы мен флюид тұрақты жыныстары. | | 2 | | | |
| 10. Мұнай кенінің жатысының жабыны мен табанының құрылымдық картасының құрылуы. | | 1 | | | |
| 11. Геологиялық қиманың құрылуы. | | 2 | | | |
| 12. Геологиялық компас және онымен жұмыс жасау. | | 2 | | | |
| Барлығы: | 15 | 15 | - | 30 | 30 |

Практикалық (семинарлық) жұмыстардың тізімі

1. Минералдардың диагностикалық қасиеттері
2. Әртүрлі кластағы минералдардың зерттелуі
3. Шөгінді тау жыныстарының макроскопиялық түсінігі. Коллектор жынысы мен флюид тұрақты жыныстары.
4. Мұнай кенінің жатысының жабыны мен табанының құрылымдық картасының құрылуы.
5. Геологиялық қиманың құрылуы.
6. Геологиялық компас және онымен жұмыс жасау.

Курстық жұмыстардың тақырыптары

1. Жаңаөзен кен орнының геологиялық құрылымы;
2. Доссор кен орнының геологиялық құрылымы;
3. Қарашығанақ кен орнының геологиялық құрылымы.

СӨЖ-ге арналған бақылау тапсырмаларының тақырыбы

1. Жер қыртысының құрамы мен құрылуы.
2. Эндогенді геологиялық процестер.
3. Экзогенді геологиялық процестер.
4. Тарихи геология мен палеонтологияның негіздері.
5. Жер қыртысының минералды құрамы.
6. Жер қыртысының химиялық құрамы.
7. Магмалық тау жыныстары.
8. Шөгінді тау жыныстары.
9. Интрузиялық магматизм.
10. Эффузивті магматизм.
11. Магмалық тау жыныстардың классификациясы.
12. Магмалық тау жыныстарының жатыс формасы.
13. Шөгінді тау жыныстары түрлері
14. Сынық шөгінді тау жыныстары

15. Органогенді шөгінді тау жыныстары
16. Хемогенді шөгінді тау жыныстары
17. Метаморфтық тау жыныстары
18. Аймақтық метаморфизм
19. Контактілік метаморфизм
20. Динамометаморфизм
21. Метаморфтық тау жыныстарының құрылымы мен текстурасы
22. Магмалық тау жыныстарының құрылымы мен текстурасы
23. Шөгінді тау жыныстарының құрылымы мен текстурасы
24. Қабат элементтері
25. Қабаттылықтың түрлері
26. Қалыңдық, түрлері және анықтау тәсілдері
27. Үзілісті бұзылыстар
28. Тау жыныстары қабатының өзгеруі. Формасы мен қабаттың түрлері
29. Вулканизм түрлері. Вулканизм үдерісі мен процесінің морфологиялық ерекшеліктері. Вулкандық аймақтың геодинамикалық жағдайы.

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 |
|---------------------|---|--|---------------------|--------------|-----------------|---------|
| Практик. жұмыс №1 | Минералдардың диагностикалық қасиетін зерттеу | [1,2,3] | 2 апта | Ағымдағы | 2 апта | 6 |
| Практик. жұмыс №2 | Коллекция бойынша әр түрлі кластағы минералдардың зерттелуі | [1,2,3] | 2 апта | Ағымдағы | 4 апта | 6 |
| Рефераттарды қорғау | Теориялық бәләмдерін тереңдету | Барлық ұсынылған әдебиет тізімі | 1 біріккен сағаттар | Ағымдағы | 6 апта | 6 |
| Практик. жұмыс №3 | Шөгінді тау жыныстарының макроскопиялық түсінігі. Коллектор жынысы мен флюидо тұрақты жынысы. | [1,3,5] | 2 апта | Ағымдағы | 6 апта | 6 |
| Жазбаша жауап алу | Практикалық дағдыны және теориялық білімді бекіту. | Дәріс конспектілері, бақылау тақырыптары бойынша материалдар | 1 біріккен сағаттар | Аралық | 7 апта | 6 |

| | | | | | | |
|----------------------|---|--|---------------------|-----------|------------------|-----|
| Практик. жұмыс №4 | Мұнай кенінің жатысының жабыны мен табанының құрылымдық картасының құрылуы. | [1,5] | 2апта | Ағымдағы | 10 апта | 6 |
| Практик. жұмыс №5 | Геологиялық қиманың құрылуы | [1,5] | 2апта | Ағымдағы | 12 апта | 6 |
| Рефераттар-ды қорғау | Теориялық бәләмдерін тереңдету | Барлық ұсынылған әдебиет тізімі | 1 біріккен сағаттар | Ағымдағы | 13 апта | 6 |
| Практик. жұмыс №6 | Геологиялық компас және онымен жұмыс жасау | [1,3,4] | 2апта | Ағымдағы | 14 апта | 6 |
| Жазбаша жауап алу | Практикалық дағдыны және теориялық білімді бекіту. | Дәріс конспектілері, бақылау тақырыптары бойынша материалдар | 1 біріккен сағаттар | Аралық | 15 апта | 6 |
| Курстық жұмыс | Пән материалының меңгерілу деңгейін тексеру | Негізгі және қосымша әдебиеттің жалпы тізімі | 2 біріккен сағаттар | Қорытынды | Сессия кезеңінде | 40 |
| Барлығы | | | | | | 100 |

Саясат және процедуралар

«Геология» пәнін оқу кезінде келесі ережелерді сақтауды өтінеміз:

- 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 зертханалық және практикалық сабақтар оқытушы белгілеген уақытта қайта тапсыру.
- 6 Өзіндік жұмыс тапсырмаларын лектор береді.
- 7 Пәнді оқып үйрену емтиханмен аяқталады.

Негізгі әдебиеттер тізімі

1. С.Хамза, Б.С. Хамзин Жалпы және тарихи геология, Қарағанды, 2005;
2. А.Тұяқбаев Жалпы геология Алматы 2002;
3. А.И. Гушин, М.А. Романовская, А.Н. Стафеев, В.Г. Талицкий Практическое руководство по общей геологии, М.2007;

Қосымша әдебиеттер тізімі

4. Н.А.Беркалиев Жалпы геология курсынан Қабат элементтері және тау компасы зертханалық жұмысқа арналған әдістемелік нұсқаулар, Қарағанды 2000;
5. Б.Д. Билялов, А.Н. Копобаева, А.С. Аскарова Мұнай және газ

геологиясы пәніне арналған зертханалық жұмысты орындауға арналған әдістемелік нұсқаулар, Қарағанды 2013.

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

GEO 2205 «Геология» пәні

ZhK 6 «Жалпы кәсіптік» модуль

5B072400 – «Технологиялық машиналар және жабдықтар» мамандығы

Тау-кен факультеті

«Геология және пайдалы қазбалар кен орындарын барлау» кафедрасы

1.09.2015 ж. берілген № 50 мем. баспа лиц. Басуға қол қойылды

Пішімі 60 x 90/16

Есептік баспа табағы

ш.б.п. Таралымы

дана

Тапсырыс

Бағасы келісімді

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