

Қазақстан Республикасының білім және ғылым министрлігі

Қарағанды мемлекеттік техникалық университеті

**Бекітемін**  
**Ғылыми кеңес төрағасы,**  
**ҚарМТУ ректоры,**  
**Ғазалиев А.М.**

---

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_ ж.

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

KG 2208 «Құрылымдық геология»

ZHGP 7 «Жалпы геологиялық пәндер» модулі

5B070600 «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.

Геология және пайдалы қазбалар кен орындарын барлау кафедрасының отырысында талқыланған

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 ж. № \_\_\_\_ хаттама

Кафедра меңгерушісі Садчиков А.В. \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 ж.

Тау-кен факультетінің оқу-әдістемелік кеңесі мақұлдаған

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 ж. № \_\_\_\_ хаттама

Төраға Такибаева А.Т. \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 ж.

## Оқытушы туралы мәлімет және қатынас ақпараты

Аты-жөні Копобаева Айман Ныгметовна

Ғылыми дәрежесі, өтініші, лауазымы техника және технология ғылымдарының магистрі, аға оқытушы.

Геология және пайдалы қазбалар кенорындарын барлау кафедрасы ҚарМТУ ІІ корпусында (Б.Бульвары, 56) орналасқан, 225 ауд., байланыс телефоны \_\_\_\_\_ қос.2037.

### Пәннің еңбек көлемділігі

Семестр	Кредиттер саны	ECTS	Сабактар түрі					СӨЖ сағаттарының саны	Жалпы сағаттар саны	Бақылау түрі
			қатынас сағаттарының саны			СӨОЖ сағаттарының саны	барлық сағаттар			
			дәрістер	практикалық	зертханалық					
3	3	5	15	30		45	90	45	135	Курст.жұмыс

### Пәннің сипаттамасы

«Құрылымдық геологиясы» пәні базалық пәндердің таңдау компоненттер циклына кіреді.

### Пәннің мақсаты

Жер қыртысының тектоникасы жайлы теорияны меңгеруді, литосфераны құрайтын негізгі құрылымдық бірліктер туралы түсінік алуды, геологиялық картаны оқуға көмектесетін геологиялық құрылымдар жайлы мағлұмат алуды пәннің мақсаты болып саналады. Практикалық жұмыстарды орындау студенттерге жер қойнауын геометризациялаудың негізгі әдістерін мақсатын ұстанады.

### Пәннің міндеттері

Осы пәнді оқыту нәтижесінде студенттер:

- магмалық, метаморфтық және шөгінді тау жыныстары, сонымен қатар, пайдалы қазбалар түрлерінің жатыс пішіндері туралы;

- пликативті және дизъюнктивті тектониканың негізгі генетикалық түрлері туралы;

білуі керек:

- жергілікті геологиялық құрылымдарды сипаттайтын негізгі элементтерді;

- литосфераны құрылымды-тектоникалық аудандастыру негіздерін.

істей алуы керек:

- геологиялық денелердің жатыс элементтерін анықтай отырып, тау құбылнамасымен жұмыс жасауды;

- әртүрлі генезистегі тау жыныстарының жатыс жағдайын анықтауды;

практикалық машықтануы керек:

- Жер бетінде, сондай-ақ , тереңдікте негізгі геологиялық құрылымдарды элементтерімен анықтай отырып геологиялық картаны оқуға;
- жатыс элементтерін анықтауға;
- әртүрлі жатыстағы тау жыныстарының геологиялық қимасын құруға;
- геологиялық карта құруға және оны нормативтік құжаттар бойынша рәсімдеуге.

Пәннің теориялық және практикалық негіздерін ұтымды игерудің көрсеткіші болып табылатын курстық жұмыс, оқу нәтижесінің қорытындысы болып табылады.

### Пререквизиттер

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

### Постреквизиттер

«Құрылымдық геология» пәнін оқу кезінде алынған білімді «Пайдалы қазба кен орындар геологиясы», «Аймақтық геология және геотектоника», «Пайдалы қазбалар кен орындарын іздеу және барлау» пәндерін игеру кезінде қолданылады.

### Пәннің тақырыптық жоспары

Тарау атауы, (тақыштар)	Сабақтар түрлері бойынша еңбек көлемділігі, сағ				
	дәрістер	практикалық	зертханалық	СОӨЖ	СӨЖ
1. Кіріспе. Геологиялық карталар туралы жалпы мәліметтер.	2			3	3
2. Жер қыртысындағы қабатты құрылымдар. Үйлесімсіздіктер.	2			4	4
3. Қабаттардың жазықты жатысы. Қабаттардың көлбеу жатысы.	4			6	6
4. Деформацияланған таужыныстардың физикалық негізі. Қабаттардың қатпарлы жатыс пішіні.	2			3	3
5. Шөгінді таужыныстардың кейбір айрықша жатыс пішіндері. Интрузивті магматизм жайлы жалпы түсінік. Вулканогенді магматизм жайлы жалпы түсінік. Метаморфты жыныстардың жатыс пішіндері.	2			3	3
6. Таужыныстардағы жарықтар. Үзіліп жылжыған таужыныстар қабаттары.	2				

7. Жер қыртысының негізгі құрылымдық элементтері	2			3	3
8. Геологиялық карта және оның дайындалуы	4			6	6
9. Картада және қимада қабаттардың көлденең жатысын зерттеу	6			8	8
10. Қабаттардың жатыс элементтерін зерттеу		2			
11. Карта бойынша еңіс жатысты қабаттардың жер бетіне шығуын құру		2			
12. Қабаттардың еңіс жатысы бойынша қуаттылығын анықтау		2			
13. Картада және қимада үзілісті бұзылымды зерттеу		4			
14. Картада және қимада магмалық тау жыныстарының жатыс жағдайын зерттеу		4			
15. Картада және қимада метаморфты тау жыныстарының жатыс жағдайын зерттеу		4			
16. Күрделі геологиялық құрылымдардан тұратын геологиялық картаны талдау. Қима құру		4			
17. Тектоникалық карта құру		4			
18. Аймақтың геологиялық құрылым тарихын зерттеу және аймақтың даму тарихы бойынша график құру.		4			
<b>БАРЛЫҒЫ:</b>	15	30	-	45	45

### **Практикалық (семинарлық) сабақтар тізімі**

1. Геологиялық карта және оның дайындалуы
2. Картада және қимада қабаттардың көлденең жатысын зерттеу
3. Қабаттардың жатыс элементтерін зерттеу
4. Карта бойынша еңіс жатысты қабаттардың жер бетіне шығуын құру
5. Қабаттардың еңіс жатысы бойынша қуаттылығын анықтау
6. Картада және қимада үзілісті бұзылымды зерттеу
7. Картада және қимада магмалық тау жыныстарының жатыс жағдайын зерттеу
8. Картада және қимада метаморфты тау жыныстарының жатыс жағдайын зерттеу
9. Күрделі геологиялық құрылымдардан тұратын геологиялық картаны талдау. Қима құру
10. Тектоникалық карта құру
11. Аймақтың геологиялық құрылым тарихын зерттеу және аймақтың даму тарихы бойынша график құру.

### **Курстік жұмыстардың тақырыптары:**

Карта номері бойынша ..... ауданының геологиялық сипаттамасы

### **СӨЖ-ге арналған бақылау тапсырмаларының тақырыбы**

1. Лықсыма, олардың топтамасы мен пайда болу жағдайы.

2. Жылжу, олардың ыопьамасы және пайда болу жағдайы.
3. Ығыспа, олардың топтамасы және пайда болу жағдайы.
4. Магмалық тау жынысының бедерге қатысты денелердің топтамасы.
5. Метаморфты тау жыныстарының ішкі құрылымдық элементтерін атаңыз.
6. Метаморфты жыныстардың негізгі белгілері.
7. Лакколит пен лаполитті салыстырмалы бейнелеу.
8. Жарылым элементтері ( жылыспа масалында).
9. Жарылым классификациясы (геометриялық, генетикалық).
10. Бірінші жарылымдар, олардың құрылуы, маңызды ерекшеліктері.
11. Жарылым үгілуі, олардың ерекшеліктері және пайда болу жағдайы.
12. Үгілу жарылымдары, олардың пайда болуы және ерекшеліктері.
13. Үзінді жарылымдары, олардың белгілері, морфологиясы және пайда болу шарты.
14. Оқпан жарылымдары, олардың ерекшеліктері және пайда болу шарты.
15. Кливаж, оның типтері және оның қатпармен байланысы.
16. Жарықшақтарды зертеудің әдістері.
17. Жарықшақтарды өлшеуді бейнелеудің сызбалық әдістері.

### 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 кестеге сәйкес 100%-ға дейінгі мәнді құрайды.

### Пән бойынша тапсырмаларды орындау және тапсыру кестесі

Бақылау түрі	Тапсырма мақсаты мен мазмұны	Ұсынылатын әдебиет	Орындау ұзақтығы	Бақылау түрі	Тапсыру мерзімі	Балл
№1 прак. жұмыс	Геологиялық карта және оның дайындалуы	[1],[2],[3],[4]	1 апта	Ағымдағы	1 апта	4
№2 прак. жұмыс	Картада және қимада қабаттардың көлденең жатысын зерттеу	[1],[2],[3],[4]	1 апта	Ағымдағы	2 апта	4
№3 прак. жұмыс	Қабаттардың жатыс элементтерін зерттеу	[1],[2],[3],[4]	1 апта	Ағымдағы	3 апта	4
№4 прак. жұмыс	Карта бойынша еңіс жатысты қабаттардың жер бетіне шығуын құру	[1],[2],[4]	1 апта	Ағымдағы	4 апта	4
№5 прак. жұмыс	Қабаттардың еңіс жатысы бойынша қуаттылығын анықтау	[1],[2],[4]	1 апта	Ағымдағы	5 апта	4

№6 прак. жұмыс	Картада және қимада үзілісті бұзылымды зерттеу	[1],[2],[4]	1 апта	Ағымдағы	6 апта	4
Бақылау жұмысы 1	Жазба жұмысы	[1],[2],[4]	1 байланыс сағат	Межелік	7 апта	8
№7 прак. жұмыс	Картада және қимада магмалық тау жыныстарының жатыс жағдайын зерттеу	[2],[3],[1]	1 апта	Ағымдағы	8 апта	4
№8 прак. жұмыс	Картада және қимада метаморфты тау жыныстарының жатыс жағдайын зерттеу	[2],[3],[4]	1 апта	Ағымдағы	9 апта	4
№9 прак. жұмыс	Күрделі геологиялық құрылымдардан тұратын геологиялық картаны талдау. Қима құру	[1],[2],[3]	1 апта	Ағымдағы	10 апта	4
№10 прак. жұмыс	Тектоникалық карта құру	[1],[2],[3]	1 апта	Ағымдағы	11 апта	4
№11 прак. жұмыс	Аймақтың геологиялық құрылым тарихын зерттеу және аймақтың даму тарихы бойынша график құру.	[1],[2],[3]	1 апта	Ағымдағы	13 апта	4
Бақылау жұмысы 2	Жазба жұмысы	[1], [2], [4]	1 байланыс сағат	Межелік	14 апта	8
Курстық жұмыс	Пән материалының игерілуін тексеру	Негізгі және қосымша әдебиеттер тізімі	2 қатынас сағаттары	Қорытынды	Сессия кезінде	100
Барлығы						100

### Саясат және процедуралар

«Құрылымдық геологиясы» 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 практикалық сабақтар оқытушы белгілеген уақытта қайта тапсыру.

### **Негізгі әдебиет тізімі**

1. Жүнісов А.А. Құрылымдық геология, Алматы 2011 ж.;

2. Хамза С., Хамзин Б.С. Жердің жаратылуы, құрамы, құрылысы, даму тарихы, Қарағанды 2005;

3. Кряжева, Т.В. Пашкова, М.А. Марченко, И.А. Мукашева, Л.С. Сатибекова, С.Б. «Құрылымдық геология пәні бойынша курстық жұмысты орындауға арналған әдістемелік нұсқаулар», Қарағанды: ҚарМТУ, 2014.

### **Қосымша әдебиет тізімі**

4. Бәкіров С. Геология негіздері Алматы, 1995ж.



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

KG 2208 «Құрылымдық геология»

ZHGP 7 «Жалпы геологиялық пәндер» модулі

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