

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ



SATBAYEV
UNIVERSITY

«БЕКІТЕМІН»

Геология, мұнай және тау-кен ісі
Институтының директоры

 А.Х. Сыздықов

ГТПККІЖБ кафедра меңгерушісі

 А.А. Бекботаева

« 15 » 2020 ж.

СИЛЛАБУС

GEO 1751 «Қазақстанның геологиялық құрылысы»
(пән атауы)

5B070600 мамандығына арналған

3 кредит (2/1/0)

Семестр: 4 (көктемгі семестр), 2019-2020 оқу жылы

Алматы, 2020

Сәтбаев Университеті
Қ.Тұрысов атындағы Геология, мұнай және тау-кен ісі институты
«Геологиялық түсіру, пайдалы қазба кенорындарын іздеу және барлау»
кафедрасы

1. Оқытушылар туралы ақпарат:

Лектор: геология-минералогия ғылымдарының кандидаты, ассоц.профессор
Аршамов Ялқунжан Камалович
Офис сағаттары: аптасына 1 сағаттан 2 рет, 318 кабинет, БОҒ
Email: y.arshamov@satbayev.university

<p style="text-align: center;">Оқытушы: тьютор (зертханалық сабақтар) Кембаев Мақсат Кенжебекұлы Офис сағаттары: аптасына 1 сағаттан 2 рет, 329 кабинет, БОҒ Email: m.kembayev@satbayev.university</p>	<p style="text-align: center;">Оқытушы: тьютор (зертханалық сабақтар) Маманов Ерхожа Жоламанович Офис сағаттары: аптасына 1 сағаттан 2 рет, 337 кабинет, БОҒ Email: y.mamanov@satbayev.university</p>
<p style="text-align: center;">Оқытушы: тьютор (зертханалық сабақтар) Коккузова Маншук Несипбековна Офис сағаттары: аптасына 1 сағаттан 2 рет, 337 кабинет, БОҒ Email: m.kokkuzova@satbayev.university</p>	

2. Пәннің мақсаты: Бұл пән студенттерге Қазақстан аумағына тиесілі жер қыртысының геологиялық құрылыс ерекшеліктері және оның даму тарихы жайлы түбегейлі білім беру, сол сияқты студенттерді осы өңірдегі басты-басты минералдық ресурстармен таныстыру, елімізді осы қазба байлықтармен қамтамасыз етудің басым бағыттары мен болашағын ашып көрсету мүдделерін көздейді.

3. Курстың қысқаша мазмұны: «Қазақстанның геологиялық құрылысы» оқу пәні оқу жоспарына сәйкес «5В070600 – Геология және пайдалы қазба кенорындарын барлау» мамандығының студенттеріне оқытылатын арнаулы пәндердің бірі. Пәнді игеру нәтижесінде студенттер тектоникалық аудандастыру принциптерімен танысады, Қазақстан аймағына тиесілі жер қыртысының басты-басты құрылымдық элементтері, стратиграфиясы және магмалық кешендері жайлы мағлұмат алатын болады, басты-басты тектоникалық құрылымдардың геологиялық даму тарихын және олардың ауқымындағы әр түрлі пайдалы қазба кенорындарының таралу заңдылықтарын саралауға машықтанатын болады.

4. Пререквизиттер: «Жалпы және тарихи геология», «Құрылымдық геология».

5. Постреквизиттер: «Пайдалы қазба кенорындарының геологиясы», «Пайдалы қазба кенорындарын іздеу және барлау».

6. Әдебиеттер тізімі:

Базалық әдебиеттер	Қосымша әдебиеттер
<p>[1] Абдулин А.А. Геология и минеральные ресурсы Казахстана. Алматы: Ғылым. 1994. – 312 с.</p> <p>[2] Абдулин А.А. Геология Казахстана. Алма-Ата: Наука. 1981. – 312 с.</p> <p>[3] Минеральные ресурсы: Объяснительная записка к атласу карт. Алматы. 1996. 41 с.</p> <p>[4] Сейітов Н., Жүнісов А.А. Қазақстан геологиясы. Алматы: ҚазҰТУ баспасы, 2002. 231 б.</p>	<p>[5] Сейітов Н., Аршамов Я.К., Аймурзаев К.Т. «Қазақстанның геологиялық құрылысы» оқу пәні бойынша зертханалық сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар. 2018. 32 бет.</p> <p>[6] Сейітов Н., Қонаев М. Геотектоникалық процестердің Жер тарихындағы көрініс беру эволюциясы және олардың заттық-энергетикалық негіздері. Алматы. «Арыс» баспасы. 2012. 231 бет.</p>

7. Күнтізбелік-тақырыптық жоспар:

Апта	Дәріс тақырыбы	Зертханалық жұмыстар тақырыбы	Әдебиетке сілтеме	Тапсырмалар	Тапсыру мерзімі
1	Пәннің мақсаттары мен міндеттері. Қазақстан аумағының жер бедері мен гидрографиясының жалпылама сипаты.	Зертханалық жұмыс №1 Қарапайым және күрделі қатпарлы құрылымдар дамыған және интрузивті таужыныстары бар аудандар арқылы геологиялық қималар түсіру және тектоникалық схемасын құрастыру (№6 геологиялық карта).	[2], 7-29 б., [4] 8-10 б., [6] 26-31 б., [5] 3-9 б.,	СӨЖ	1-ші және 2-ші апта
2	Жердің литосфералық тақталары. Қазақстан аумағындағы жер қыртысының негізгі құрылымдық элементтері	Қарапайым және күрделі қатпарлы құрылымдар дамыған және интрузивті таужыныстары бар аудандар арқылы геологиялық қималар түсіру және тектоникалық схемасын құрастыру (№16 геологиялық карта).	[2] 7-29 б.; 51-58 б., [5] 10-16 б.,	СӨЖ	2-ші апта
3	Қазақстан аумағын тектоникалық аудандастыру. Аудандастыру принциптері. Қатпарлық фазасы.	Зертханалық жұмыс №2 Күрделі қатпарлы құрылымдар дамыған және интрузивті таужыныстары бар аудандар арқылы геологиялық қималар түсіру және тектоникалық схемасын құрастыру (№29 геологиялық карта)	[2] 58-90 б., [5] 17-21 б.,	СӨЖ	3-ші және 4-ші апта
4	Каспий маңы синеклизасы Шығыс Еуропа (Орыс) көне платформасының құрамдас бөлігі ретінде	Күрделі қатпарлы құрылымдар дамыған және интрузивті таужыныстары бар аудандар арқылы геологиялық қималар түсіру және тектоникалық схемасын құрастыру (№29 геологиялық карта)	[1] 20-37 б., [2] 91-118 б., [4] 47-53 б., [5] 17-21 б.	СӨЖ	4-ші апта
5	Қазақстан аумағындағы Орал-Моңғол қатпарлы белдеуі: каледондық қатпарлы жүйелер.	Зертханалық жұмыс №3 Қазақстанның орогидрографиялық элементтері бар геоморфологиялық аудандастыру картасын құрастыру	[1] 38-139 б., [2] 139-177б., [4] 53-142 б., [5] 17-21 б.	СӨЖ	5-ші және 6-шы апта
6	Қазақстан аумағындағы Орал-Моңғол қатпарлы белдеуі: герциндік қатпарлы жүйелер.	Қазақстанның орогидрографиялық элементтері бар геоморфологиялық аудандастыру картасына тісініктеме жазу	[1] 140-241 б., [2] 91-118 б.: 178-241 б., [4] 142-219 б.,	СӨЖ	6-шы апта

7	Қазақстан аумағындағы эпигерциндік жас платформа.	Зертханалық жұмыс №4 Жер қыртысының жекелеген құрылымдарының қимасын және Жер шарында литосфералық тақталар орналасуының картасын құрастыру	[1] 242-276 б., [2] 142-280 б., [4] 219-221 б., [5] 22-25 б.	СӨЖ	7-ші және 8-ші апта
8	Қазақстанның минералдық ресурстары. Түсініктер базасы. Пайдалы қазбалардың жіктемесі.	Литосфералық тақталардың планета бетінде орналасу сұлбасында олардың жылжу бағыттары мен жылдамдықтарын, сол сияқты олардың дивергенттік және конвергенттік шекараларын көрсету.	[1] 6-19 б.: 20-37 б., [3] 5 б.: 6-9 б.	СӨЖ	8-ші апта
8	Бірінші аралық аттестация				
9	Қазақстанның энергетикалық шикізаттары: мұнай және газ, көмір, жанғыш тақтатастар	Зертханалық жұмыс №5 Қазақстан аумағын тектоникалық аудандастырудың сұлбалық картасын құрастыру және оған қысқаша түсініктеме беру	[1] 6-19 б.: 20-37 б., [3] 5 б.: 6-9 б.	СӨЖ	9-шы апта
10	Қазақстанның металл пайдалы қазбалары: темір, марганец, хром, титан, ванадий	Каспий маңы синеклизасының сұлбалық қимасын тұрғызу және оған түсініктеме беру	[3] 17-23 б., [5] 26-29 б.,	СӨЖ	10-шы апта
11	Қазақстанның түсті металдары: мыс, қорғасын мен мырыш, никель, кобальт, алюминий	Зертханалық жұмыс №6 Қазақстан жер қыртысында аймақтық мезозойлық-кайнозойлық геологиялық-құрылымдық элементтерінің орналасу сұлбасын құрастыру	[3] 14-17 б., [1] 38-139 б.	СӨЖ	11-ші және 12-ші апта
12	Қазақстанның сирек металдары: (вольфрам, молибден, тантал, ниобий, қалайы, висмут, бериллий, сынап, сүрме, күшала (мышьяк), цирконий және сирекжерлік элементтері. Қазақстанның салауатты металдары (алтын, күміс, платина, платиноидтар) және радиоактивті металдары	Қазақстан жер қыртысында аймақтық мезозойлық-кайнозойлық геологиялық-құрылымдық элементтерінің орналасу сұлбасына қысқаша түсініктеме беру	[3] 9-13 б., [3] 6-41 б.	СӨЖ	12-ші апта
13	Қазақстанның бейметалл пайдалы қазбалары: тау-кен-химия шикізаттары (фосфориттер мен апатиттер, барит, флюорит, табиғи таза күкірт, глауконит, алуунит), тау-кен-техникалық	Зертханалық жұмыс №7 Қазақстанның негізгі мезозой-кайнозойлық құрылымдарының сұлбасын құрастыру және оған қысқаша түсініктеме беру	[1] 140-241 б., [3] 23-28 б.	СӨЖ	13-ші апта

	шикізаттар (металлургияға қажетті бейруда шикізат, пішімдеме құмдар мен саздар, өзге де шикізаттар)				
14	Қазақстанның шыны-керамикалық шикізаты: каолиндер, қиын балқитын саздар, дала шпаттары, пегматиттер, тальк және талькті тас, шынылық құм, фарфорлық тас, воллостонит т.б.	Зертханалық жұмыс №8 Қазақстанның ірі пайдалы қазба кенорындарының республика аукымында таралуының сұлбалық картасын құрастыру және оларға түсініктеме беру (нақтылы пайдалы қазба түрі бойынша)	[3] 27 б.: 32-41 б., [3] 6-41 б.	СӨЖ	14-ші апта
15	Асыл тастар және әшекей тастар (құлпырмалар), техникалық тастар, құрылыс материалдары, тұздар мен шипалы балшықтар, минералды, термалы, жылу-энергетикалық сулар	Қазақстанның каледондық және герциндік құрылымдарының құрылыс ерекшеліктерін, даму тарихын және басты-басты пайдалы қазбаларын нақтылау	[3] 27 б.: 32-41 б., [3] 6-41 б.		15-ші апта
15	Екінші қорытынды аттестация				15-ші апта
	Емтихан				

8. Тапсырмалардың тізімі және оларды орындауға арналған қысқаша әдістемелік (ұсыныстар) нұсқаулар:

✓ Студенттердің өзіндік жұмыстары (СӨЖ) (Summary):

Студенттің өзіндік жұмыстары (семестрлік тапсырма) – семестр ішінде пән бойынша өтілген материалдарды қамтитын тапсырмаларды орындаудан тұрады. Тапсырмалар жазбаша түрде орындалып, орындау мерзіміне сай уақытта өткізілуі тиіс. Summary – студенттерге шетелдік және отандық ғалымдардың қосымша әдебиеттері (мақалалар, оқулықтың параграфтары және т.б.) беріледі. Сол бойынша олар қағаз жүзінде қысқаша реферат жазуы қажет. Рефератта берілген өзекті мәселені көрсететін мәліметтер, қысқаша талдау және студенттің қысқаша қорытындысы болуы қажет.

✓ Студенттердің өзіндік жұмыстары оқытушы жетекшілігімен (СӨӨЖ):

Студенттердің өзіндік жұмыстарды оқытушы жетекшілігімен орындауы (СӨӨЖ) – өткен тақырыптар бойынша тапсырмаларды оқытушының жетекшілік етуімен өз бетінше орындау, Тапсырма дәріс және зертханалық сабақ кезінде беріледі. Оларды барлық студенттер ағымдық өзіндік жұмыс ретінде орындауға міндетті. Үй тапсырмасын орындау барысында Сіз оқулықтан және сабақта алған білімдеріңізді пайдалануыңыз керек. Сіздің орындаған жұмыстарыңыздың негізінде орташа баға шығарылады. Тапсырмаларды уақытылы орындап, тапсыру да ескеріледі.

✓ **Зертханалық сабақтар:** *Зертханалық тапсырмалар* – нақты тапсырмаларды орындау бағдарламаларын әзірлеу және құрастырудан тұрады. Тапсырмалар зертханалық сабақ кезінде беріледі. Тапсырмаларды орындау тиісті деңгейде ресімделеді және дәріс материалдарын, қосымша әдебиеттерді және әдістемелік нұсқаулықтарды пайдалану көзделген. Жұмыстарды уақытылы орындап, тапсыру да ескеріледі. Оқу бағдарламасы бойынша 8 зертханалық жұмыс орындау қарастырылған. Зертханалық тапсырмалар дәрістер кезінде қамтылған материалдарды пысықтау үшін және алған білімдерін практика жүзінде қолдануды қамтамасыз ету мақсатында жасалған. Әрбір тапсырманы 2 сабақ ішінде орындау қарастырылған. Зертханалық жұмыс сабақтан тыс уақытта көп еңбек етуді қажет етеді.

✓ **Аралық бақылау:** Аралық бақылау - аралық бақылау семестрде екі рет өткен материалдарды меңгеру дәрежесін тексеру үшін жүргізіледі. Аралық бақылау теориялық және практикалық білімін тексеру мақсатында, сонымен қатар жұмыс бағдарламасымен қарастырылған жасампаздық, өзбетілік жұмыстарды орындау кезіндегі дағдыларды

пайдалану арқылы геологиялық қималарды түсіру және қорларды есептеу әдістемесін меңгеруін тексеру мақсатында жүзеге асырылады.

✓ **Емтихан:** *Қорытынды емтихан* – курс бойынша барлық материалдарды қамтиды және қорытындылайды. Емтихан жазбаша өткізіледі және түрлі тапсырмаларды қамтиды: дәріс бойынша өтілген материалдарды қамтитын сұрақтардан, нақты тапсырмаларды практикалық шешуден тұрады. Емтихан ұзақтығы 2 академиялық сағат. Емтиханда егер баға төмен болып қалса, оны көтеру үшін ешқандай қосымша сұрақ берілмейді. Сондай-ақ емтиханды қайта тапсыруға рұқсат берілмейді.

9. Тапсырмаларды бағалау критерийі:

Әріптік жүйедегі баға	Бағаның цифрлік эквиваленті	Критерий
A	95 – 100	«Өте жақсы» деген бағалау үшін курстық бағдарламаны толықтай меңгеру қажет. Курстың негізгі заңдылықтарын өздігінен критикалық бағалау керек. Теориялық білім мен тәжірибені ұштастыра білуі қажет. Дәрістік және зертханалық сабақтарға белсенді түрде қатысу қажет және курс бойынша қосымша монографиялық әдебиеттерді игеруі керек.
A -	90 – 94	Курстық бағдарламаны толықтай меңгеру; курстың негізгі заңдылықтарын өздігінен критикалық бағалау; теориялық білім мен тәжірибені ұштастыра білу; дәрістік және зертханалық сабақтарға белсенді түрде қатысу; бірақта курс бойынша қосымша монографиялық әдебиеттермен таныспаған.
B +	85 – 89	Студент өткен материалдарды жетік меңгеру және белсенді түрде зертханалық сабақтарға атсалысу. Тақырыптың мән-мағынасын және сұрақтарға жауабын жазбаша түрде еркін және ауқымды түрде ашып жазу.
B	80 – 84	Студент өткен тақырыптарды толығымен меңгергенін көрсете отырып берілген тақырыптың мазмұнын толық жеткізе білу. Оқытушы тарапынан қойылған сұрақтар мен тапсырмаларды толығымен жүйелі түрде орындау.
B -	75 – 79	Студент өзіне қойылған сұрақтарға еркін жауап бере алу, бірақ кейде нақты дәлелмен жеткізе алмау. Ұсынылған әдебиеттерді толық меңгеру. Студент дәрістер мен зертханалық сабақтарға кейде себепсіз қатыспау.
C +	70 – 74	Студент өткен тақырыптарды толығымен меңгергенін көрсете отырып, берілген тақырыптың мазмұнын толық жеткізе біледі. Бірақ оқытушы тарапынан қойған кейбір сұрақтарға толық жауап бере алмайды. Курстың негізгі ережелерін критикалы бағалауға қабілетсіз. Тапсырмаларды орындаған кезде кішігірім қателіктер жібереді.
C	65 – 69	Студент курс бағдарламасы бойынша өткен тақырыптарды толық меңгере алмаған, сұрақтарға толық жүйелі түрде жауап бере алмайды. Тапсырмаларды орындау барысында қателіктер жібереді, бірақ та қателіктерді түзетуге қабілеті жеткілікті.
C -	60 – 64	Студент курс бағдарламасын түсінгенін жеткізе алмайды, сұрақтарға жауап өте қысқа. Тапсырмаларды орындау барысында қателіктер жібереді, жіберген қателіктерді түзетуге білімі жеткілікті.
D +	55 – 59	Студент теориялық материалдарды толық игермеген, ұсынылған әдеби кітаптарды оқымаған. Дәріс және зертханалық сабақтардан себепсіз қалады. Тапсырмаларды орындау барысында біршама қателіктерді жібереді. Қателіктерді түзетуге білімі жеткілікті.

D	50 – 54	Студент өткен материалдарды түсінгенін немесе толық игергенін жеткізе алмайды. Сұрақтарға жауабы толық емес. Дәріс және зертханалық сабақтардан себепсіз қалады. Қателіктерді түзетуге білімі жеткілікті.
F	0 – 49	Студент берілген тапсырмаларды игере алмаған. Қарапайым сұрақтарға жауап бере алмайды, мазмұнын жетік түсіне алмайды.

Қажетті жұмыстарды өткізу кестесі

№	Бақылау түрі	Аптадағы макс. баллы	Апталар															Макс. баллдар қорытындысы	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
1	Зертханалық тапсырмаларды орындау және тапсыру	4		*		*		*		*									16
2	Студенттің өзіндік жұмысы (СӨЖ) (Summary)	4				*			*										8
3	1-аралық аттестация (Midterm)	6								*									6
4	Зертханалық тапсырмаларды орындау және тапсыру	4									*		*	*			*		16
5	Студенттің өзіндік жұмысы (СӨЖ) (Summary)	4										*				*			8
6	2-соңғы аттестация (Endterm)	6															*		6
	Қорытынды емтихан	40																	40
	Барлық қосындысы																		100

10. Тапсырмаларды тапсыру саясаты:

Студент дәрістер, зертханалық сабақтарға даярланып келуі қажет. Зертханалық жұмыстарды уақытылы қорғауы, барлық жұмыстар түрлерін толық орындауы (зертханалық және өзіндік) тиіс. Студент сабақтарға кешікпеуі және сабақтарды жібермеуі тиіс, өз ісіне жауапты және міндетті болуы қажет. Жұмыстарын уақытылы тапсырмағаны үшін (жоғары) максималдық балды азайту қарастырған. Студент белгілі бір себептермен аралық бақылауға қатыса алмайтын болса, оқытушыны емтиханға шейін ескертуі қажет. Егер аралық емтиханды барлық студенттер жазып және сабақты талқыланатын болса, емтиханды қайта тапсыру мүмкін емес. Емтиханға себепсіз қатыспау сізді оны тапсыру құқығынан айырады.

11. Сабақтарға қатысу саясаты:

Дәріс және зертханалық сабақтарда міндетті түрде қатысуыңыз қажет және белсенділік таныту міндетті. Дәріс материалдарын бекіте түсетін көптеген теориялық материалдар тек дәріс сабақтарында беріледі. Сондықтан, сабақтан қалу – Сіздің оқу үлгеріміңіз бен қорытынды бағаңызға әсерін тигізеді. Кез-келген себептер бойынша сабақтан екі рет кешігу және/немесе сабақтың соңына дейін кетіп қалған жағдайда бір рет сабақтан қалған болып саналады. Алайда сабаққа тек қана қатысу балды көбейту болып саналмайды. Сабаққа әрдайым белсенді қатысып отыру қажет. Әрбір сабаққа дайындалып жүру – курсқа қойылатын міндетті талап болып табылады. Оқулықта көрсетілген бөлімдерді және қосымша материалдарды тек зертханалық сабаққа дайындық кезінде емес, тиісті дәріске қатысар алдында да қарау қажет. Мұндай дайындық Сіздің жаңа материалды қабылдауыңызды жеңілдетеді және Сіздің университет қабырғасында терең білім алуыңызға ықпал етеді. Сабақтан 20% артық қалуға болмайды.

12. Академиялық мінез-құлық пен этика саясаты:

Толерантты болыңыз, басқаның көзқарасын құрметтей біліңіз. Қарсылықты тұжырымдалған түрде жасаңыз. Плагиат және көзбояушылыққа жол берілмейді. Емтихан кезінде көршіден көшіріп алуға, емтиханды басқа студент үшін тапсыруға болмайды. Студенттің кез келген теріс (қылығы) байқалған жағдайда қортынды бағасы «F» болады.

Пән бойынша оқыту шеңберінде, кез келген сыбайлас жемқорлық көрінісінің кез келген түріне жол берілмейді. Осындай әрекеттерді ұйымдастырушы (олардың тапсырмасы бойынша оқытушы, студенттер немесе үшінші тұлға) ҚР заңдарын бұзғаны үшін толық жауапкершілікке тартылады.

Көмек: Өздік жұмыстардың орындалуын және оны қорғау, сондай-ақ зерттелген материал туралы қосымша ақпаратты, сондай-ақ барлық басқа да мәселелер бойынша оқытушымен кеңес жүзеге асырылады және офис-сағаты уақытында немесе тәулік бойы электрондық байланыс құралдары арқылы оқытушыға хабарласуыңызға болады.

ГТПҚКІЖБ кафедрасының отырысында қаралды «15» қаңтар 2020 ж. хаттама № 6

Құрастырған: геология-минералогия
ғылымдарының кандидаты, ассоц. профессор



Я.К. Аршамов