

Қазақстан Республикасының білім және ғылым министрлігі

Қарағанды мемлекеттік техникалық университеті

БЕКІТЕМІН
Ғылыми кеңес төрағасы,
ҚарМТУ ректоры
Газалиев А.М.

« ____ » _____ 2014 ж

ДОКТОРАНТҚА АРНАЛҒАН ПӘН БОЙЫНША
ОҚЫТУ БАҒДАРЛАМАСЫ
(SYLLABUS)

GITT 7303 «Геологиядағы IT-технологиялар»

GITT 09 «Геологиядағы IT-технологиялар» модулі

6D070600 – «Геология және пайдалы қазбалар кен орындарын барлау»

мамандығы

Тау-кен факультеті

«Геология және геофизика» кафедрасы

АЛҒЫ СӨЗ

Докторантқа арналған оқу бағдарламасын (SYLLABUS) әзірлеген: техника ғылымдарының докторы Моллағалиев Ф.А.

«Геология және геофизика» кафедрасының отырысында талқыланды

« ____ » _____ 20 14 ж. № _____ хаттама

Кафедра меңгерушісі _____ Талерчик М.П. « ____ » _____ 2014 ж.

(қолы)

Тау-кен факультетінің оқу-әдістемелік кеңесі мақұлдады

« ____ » _____ 20 14 ж. № _____ хаттама

Төраға _____ Нокина Ж.Н. « ____ » _____ 2014 ж.

(қолы)

Оқытушы туралы мәлімет және қатынас ақпараты

«Геология және пайдалы қазбалар кен орындарын барлау» бөлімінің техника ғылымдарының докторы Моллагалиев Фандус Ахмедгалиұлы

«Геология және геофизика» кафедрасы ҚарМТУ (Қарағанды қ., Бейбітшілік бульвары 56), 108 аудитория екінші ғимаратта орналасқан.

Пәннің күрделілігі

Семестр	Кредиттер саны /ECTS	Сабақтар түрі					СРДП сағаттарының саны	Барлық сағаттар саны	Бақылау формасы
		Байланыс сағаттарының саны			Сағаттар саны СРД	Барлық сағаттар			
		дәріс	Практикалық сабақтар	Лабораториялық сабақтар					
2	3	-	45	-	45	90	45	135	Емтихан

Пәннің сипаттамасы

Пән таңдау циклі мамандықтар компоненттің «ІТ-технологиясы» бөлігі. Геология пәні «ІТ-технологиялар» процестері, іздеу әдістерін, деректер жинау, сақтау, өңдеу, жеткізу, тарату және геологиялық ақпараттың жүзеге асыру әдістерін зерттейді.

Пәннің мақсаты

Геология пәні «ІТ-технологиялар» геохимиялық деректердің геологиялық-геофизикалық үлгілерінің көлемін құру, зерттеу және игеру геологиялық ақпараттың докторанттар құру, беру, сақтау және қабылдау, олардың түрлері және геология қолдану сипаттамаларына бағытталған, шөгінді бассейндерін модельдеу.

Оқытудың міндеттері

Оқыту міндеттері келесілер: докторантура білімдері сұрақтар бойынша ГАЖ әдістерінің айқын түсінігі болуы үшін тұтастай Жер ГАЖ құрылымын және оның қатты ішкі геосферасын жобалау.

Геология «ІТ-технологиялардың» негізгі міндеті - ГАЖ ресурстарының жоғары сапалы және пайдаланушының қажеттіліктеріне пайдалану, кеңістіктік деректер модельдерін құру, координаттар трансформация процесінде сәйкес қалыптастыру.

Пәнді оқу нәтижесінде студенттер білуі тиіс:

- Ресми және осы көрініс деректер түрінде оның сипаттамасына пәндік нақты өкілдігіне көшуіне байланысты ақпарат алу процесі

- Түрлендірудің түрлі жолдарын пайдалана отырып, жедел алмасу және оған ұйымдастыруға жылдам кіруге арналған қашықтықта мәліметтерді таратуға тасымалдау процесі

- Кейбір орындау арқылы, басқа да «ақпараттық объектілердің» кейбір «ақпараттық нысандарды» алуға тұратын емдеу процесіне алгоритмдер туралы ақпарат; Ол ақпаратты және оның ауқымын және алуан түрлілігін

арттыру құралдары бойынша жүзеге асырудың негізгі операцияларының бірі болып табылады.

- Олардың процесінің өзектілігін, тұтастығын, қауіпсіздігін және қолжетімділігін қамтамасыз ету, жинақтау қажеттілігі және ұзақ мерзімді сақтаумен байланысты сақтау.

- Ыңғайлы тәсілмен ақпаратқа қол жеткізу мәселесін шешуге бағытталған ақпарат беру және пайдалану туралы процесі.

Білу:

- ГАЖ зерделеудің негізгі әдістері;

- Жазба, сақтау және тасымалдау үшін негізгі талаптар;

Қабілетті болу:

- Карталарды талдау;

- статистикалық материалдарды талдау

- Аэроғарыштық деректерді пайдалану;

- геологиялық аудару, геофизикалық деректер.

Практикалық дағдыларды меңгеруге:

- CorelDraw, AutoCAD, Geoploter - графикалық бағдарламалармен жұмыс жасау.;

Пререквизиттер

Осы пәнді оқу үшін келесі пәндерді (тараулардың (бөлімдер) көрсетулері бойынша) игеруді қажет:

Пәннің атауы	Тақырыптың атауы
1 Пайдалы қазбалар кен орындарын қалыптастыру теориясы	Барлық бөлімдері
2. Қоршаған ортаны дамытудың қазіргі заманғы аспектілері	Барлық бөлімдері

Постреквизиттер

Геология пәні бойынша меңгеру кезінде алынған «IT-технологиялар» білімі - ғылыми-зерттеу жұмыстарын жазу үшін пайдаланылады .

Пәннің тақырыптық жоспары

Бөлім атауы(тақырыптар)	Сабақ түрлерінің күрделілігі, сағат.				
	дәрістер	практикалық	Лабораториялық	СРДП	СРД
Тақырып 1. Ақпараттық технологиялардың теориялық негіздері	-	5		3	3
Тақырып 2. CorelDraw, AutoCAD, Geoploter бағдарламаларының көмегімен	-	5		3	3

ГАЗ-ды жобалау.					
Тақырып 3. Географиялық ақпараттық жүйелер	-	5		3	3
Тақырып 4. ГАЗ ішкі жүйесі. Деректер жинаудың ішкі жүйесі	-	5		3	3
Тақырып 5. Электронды карталардың қателері.	-	5		3	3
Тақырып 6. Геодеректер базасындағы топология.	-	5		3	3
Тақырып 7. Деректерді сақтау және жинаудың ішкі жүйесі	-	5		3	3
Тақырып 8. Деректерді талдаудың ішкі жүйесі	-	5		3	3
Тақырып 9. ГАЗ базасын басқару жүйесі	-	5		3	3
БАРЛЫҒЫ:		45	30	45	45

СӨЖ арналған бақылау тапсырмаларының тақырыптары

1. Геологиядағы ГАЗ-дың негізгі түсініктері
2. ГАЗ-дың негізгі ішкі жүйесі
3. ГАЗ негізгі өңдеу бағдарламасы геологияда
4. Кеңістіктік деректерді құру әдістері
5. Кеңістіктік деректердің негізгі көздері
6. Координаттарды түрлендіру.
7. Резиналық парақ әдісімен түрлендіру.
8. Растрлық деректерді түрлендіру.

Докторанттардың білімін бағалау критерийлері

Аттестациялық мониторинг (60%) және қорытынды аттестация (емтихан) (40%) және құндылығы үшін көрсеткіштерінің ең жоғары сомасы 100% дейін, сондай-ақ пән бойынша емтихан анықталады.

Пән бойынша тапсырмаларды орындау және тапсыру кестесі

Бақылау түрі	Тапсырманың мақсаты мен мазмұны	Ұсынылған әдебиеттер	Орындау ұзақтығы	Бақылау формасы	Аяқталу мерзімі	Баллдар
Практикалық сабақ №1	Ақпараттық технологиялардың теориялық негіздері	[1],[2],[3]	1 апта	Ағымдағы	1 апта	4
Практикалық сабақ №2	CorelDraw, AutoCAD, Geoplorer бағдарламаларының көмегімен ГАЗ құру.	[1],[2],[3]	2 апта	Ағымдағы	3 апта	4
Практикалық сабақ №3	Географиялық ақпараттық жүйелер	[1],[2],[3]	1 апта	Ағымдағы	4 апта	4

Практикалық сабақ №4	ГАЗ ішкі жүйесі. Деректер жинаудың ішкі жүйесі	[1],[2],[3]	2 апта	Ағымдағы	6 апта	4
Практикалық сабақ №5	Электронды карталардың қателері.	[1],[2],[3]	1 апта	Ағымдағы	7 апта	4
1 Бақылау жұмысы	Жазба жұмысы	Қамтылған барлық материалдар	1 Байланыс сағаты	Аралық	7 апта	10
Практикалық сабақ №6	Геодеректер базасындағы топология	[1],[2],[3]	1 апта	Ағымдағы	8 апта	3
Практикалық сабақ №7	Деректерді сақтау және жинаудың ішкі жүйесі	[1],[2],[3]	1 апта	Ағымдағы	9 апта	3
Практикалық сабақ №8	Деректерді талдаудың ішкі жүйесі	[1],[2],[3]	1 апта	Ағымдағы	10 апта	4
Практикалық сабақ №9	ГАЗ базасын басқару жүйесі	[1],[2],[3]	1 апта	Ағымдағы	11 апта	3
2 Бақылау жұмысы	Жазба жұмысы	Қамтылған барлық материалдар	1 Байланыс сағаты	Аралық	14 апта	10
Емтихан	Материалдық пәнді меңгеруді тексеру	Негізгі және қосымша әдебиеттердің толық тізімі	2 байланыс сағаты	Соңғы	Сессия барысында	40
Барлығы						100

Саясат пен процедуралар

«IT-технологиясының геологиясы» үйрену барысында мына ережелерді сақтау керек:

- 1.Сабаққа кешікпеу керек.
- 2.Себепсіз сабақтан қалмау, ауырған жағдайда анықтаманың болуы, басқа жағдайда –түсіндірме жазба.
- 3.Барлық сабаққа қатысуға міндетті.
- 4.Күнтізбелік кесте бойынша оқу процесіндегі барлық бақылау түрлерін тапсыруға келісу.
- 5.Өткізіп алған практикалық сабақтарды мұғалімнің бекіткен уақытында тапсыруы қажет.
- 6.Өткізілген дәрістік сабақтарды (себебіне қарамастан)реферат түрінде өткізу.
- 7.Оқу процесіне белсенді қатысу.
- 8.Оқытушылар мен студенттерге төзімді , ашық,мейірімді болуы қажет.

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

GITT 7303 «Геологиядағы IT-технологиялар»

GITT 09 «Геологиядағы IT-технологиялар» модулі

6D070600 – «Геология және пайдалы қазбалар кен орындарын барлау»

мамандығы

Тау-кен факультеті

«Геология және геофизика» 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