

Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігі

Қарағанды мемлекеттік техникалық университеті

**Бекітемін**

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

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ж.

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

AISRZGP 7202 «Тау-кен өнеркәсібі проблемаларын шешу үшін  
автоматтандырылған интеллектуалды жүйелер» пәні

Баз Модуль 1 «Негізгі»

6D070700 мамандық "Таудың ісінің"

Тау-кен факультеты

«Пайдалы кен орындарын қазып өндіру» кафедрасы

## АЛҒЫСӨЗ

Жұмыстың оқу бағдарламасын әзірлеген: т.ғ.д., профессор Демин В.Ф.

«Пайдалы кен орындарын қазып өндіру» кафедраның мәжілісінде талқыланды  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2015\_ ж. № \_\_\_\_\_ хаттама  
Кафедраның меңгерушісі \_\_\_\_\_ «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2015\_\_ ж.

Тау-кен институтының оқу-әдістемелік кеңесі мақұлдайды  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2015\_ ж. № \_\_\_\_\_ хаттама  
Төраға \_\_\_\_\_ «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2015\_ г.

## Оқытушы туралы мәліметтер және байланыс ақпарат

«Пайдалы кен орындарын қазып өндіру» кафедрасының т.ғ.д., профессор  
Демин В.Ф.

«Пайдалы кен орындарын қазып өндіру» кафедрасы ҚарМТУ-дың екі корпусында (Қарағанды, Б.Мира, 56), 308 аудиторияда орналасқан, байланыс телефоны 56-26-19.

### Пәннің еңбек сыйымдылығы

Семестр	Кредиттер саны/ECTS	Сабақтардың түрі					СӨЖ сағаттарының саны	Жалпы сағаттар саны	Бақылау түрі
		байланыс сағаттарының саны			СОӨЖ сағаттарының саны	сағаттардың барлығы			
		дәрістер	тәжірибелік сабақтар	зертханалық сабақтар					
2	3/4	-	45	-	135	180	135	315	Емтихан

### Пәннің мақсаты

Тәртіп өзінің мақсатының докторанттың таныстырылымын мен бар мәселе, горнодобывающей өнеркәсіптің дамуының болашақтарымен және жаңа технологиялық тынымдармен при союда, дайындықта және көмірлі қаяртыстың зерттемесінде қояды; білімнің ал- туралы қазіргі күй және технологияның, таудың жұмысының, технологиялық тынымның оңтайландыруының ұйымының дамуының бағытында. Пайдалы кеннің месторождений зерттемесінің озық үдерісінің жаралғаны үшін арнаулы жерасты қиюмен технологияның кейінгі коммерциялануымен.

### Пәннің міндеттері

Тәртіптің мақсаттары: келесі

-білімнің игерушілігінің әлемнің суретінің біртұтас байымын қамсыздандыратын;

- өндірім дербес шығармашылық басып ал жаңа білімдермен;

-оларға кепілдік беретін шектес ғылымның іргелі курсының игерушілігі жаңа озық тынымның ал-;

-ал- нарықты білім, кәсіби біліктіліктің, шұқырдың қағидалы және практикалық жеке дайындық таудың ісінің облысында;

-маманның дайындығының жанасушылықтың мәдениетінің биік деңгейімен, тұжырымдау алғыр және іс жүзінде шеш қазіргі ғылыми және практикалық мәселелерді, ойдағыдай жаса- зертте- және басқару қызметті;

-ғылыми зертте дағдының, келе жат табысы

ғылыми дайындықтың.

Ара нәтиже PhD айтылмыш тәртібінің байқауының докторанттар:

керек тамаша туралы күй және горнодобы-вающей дамуының болашағы және, дербес жағдайда, көмірлі өнеркәсіпте арада әлемде, дүниежүзілік минералық қамба және, айрықша, технологияның коммерциялануының негізінің отын қамба;

біл- қазіргі озық при таудың жұмысының научно-технических жобасының зерттемесінде технологиялық бағыттарды; зерттеменің жүйелері, дайындықтың және қаяртыстың месторождений союының әдіс-айлалары, околоствольных ауланың нобайлары және шахталық беттің технологиялық кешендері, технологиялық нобайлар көмірлі кенқұдық технологияның кейінгі коммерциялануымен;

, негізде- және конструировать зерттеменің жүйелерінің, әдіс-айлаларды дайындық және қаяртыстың месторождений союының при жерасты оның зерттемесінің және көмірлі кенқұдықтың технологиялық нобайларын сайлау біледі; жаса негізгі тау-технологиялық есептелімдерді, жаса- тех-нологий кейінгі коммерциялануымен жерасты таудың жұмысының технологиялық нобайларын арада т.ч. бас негіз қазіргі ақпараттық технологияның игерушілігінің;

функциялық міндеттерде құзырлы ша шешім тау-технологиялық мақсаттардың мен игерушілік қазіргі ғылыми әдістердің; арада қаяртыстың месторождений зерттемесінің технологиялық нобайының экономика-математикалық қалыбының кел- және оның үйлесімді параметрінің ұйғарымінде; арада қаяртыстың және кенқұдықтың технологиялық нобайының зерттемесінің жүйесінің экономика-математикалық қалыбының кел- және оның үйлесімді параметрінің ұйғарымінде, арада талғамда және ұйғарымде үйлесімді нұсқа сою, дайындықтың және зерттеменің жүйелерінің мен технология кейінгі коммерциялану.

### **Пререквизиты**

Айтылмыш тәртіптің байқауы үшін келесі тәртіптің (меңгер- тараудың (нұсқауымен ана керек):

<b>Тәртіптің атауы</b>	<b>Тараудың атауы</b>
1	2
1. Математикалық 1 и 2	Дифференциалды есепте-, интегралды есепте-
2. Геологиялық тәртіптер	Тыңшылық және пайдалы кеннің месторождений геолого-экономическая сарапшылығы; жанғыш пайдалы кендер; пайдалы кеннің зерттемесінің технологиясына деген әсер ететін геологиялық факторлар
3. Таудың технологиясының негіздері	Очистныеның жұмыстар; ақпарлар туралы таудың кәсіпорнының технологиялық буындарында
4. Таудың тұқымының физикасы, басқарма таудың алабының күйімен	Таудың тұқымының физико-технические ұрғашылықтары; таудың тұқымының тау-технологиялық параметрлері
5. Сою, дайындық және зерттеменің жүйелерінің месторождений при жерасты таудың жұмыстарының	Сою, дайындық және месторождений зерттемесінің жүйелері при жерасты таудың жұмыстарының
6. Таудың кәсіпорнының	Жаса- және выемочных жұмыстың сүйеуі

күрылысы	
7. Жаса- және выемочных жұмыстың сүйеуі	Очистных жұмыстың үдерістері; очистных жұмыстың қамсыздандыруының үдерістері
8. Тау және транспорт машиналар	Выемочные және ұңғылама машиналар; және жеке механикала-крепи; выемочные және ұңғылама кешендер. Машина және транспорт кешеннің жабдығы
9. Информатикалық	Барлық тараулар

### Постреквизиты

білім, при тәртіптің байқауының ал, при келесі тәртіптің игерушілігі пайдаланыл: қағида, тәжірибе және жерасты, ашық таудың жұмысының және ойықтың құрама технологиялық нобайының мәселесі, компьютерлік технологияның қолданыс, өңдеу және деректер талғап-талдап түсіндіру қазіргі әдіс при техникалық мақсат шешім ара горнодобывающей өнеркәсіп, технологиялық үдеріс модельдеу физикалық және талдағыш әдіс, автоматталған зияткерлік жүйе при тау өндіріс мақсат шешім, ал да при диссертациялық жұмыс орындалу және ара өндірістік қызмет кейін университет жалғау мен тау технология кейінгі коммерциялану.

### Пәннің тақырыптық жоспары

Бөлімнің (тақырыптың) атауы	Сабақтардың түрлері бойынша еңбек сыйымдылығы, сағ.				
	дәрістер	Практикалық саб.	Зертханалық саб.	ОСӨЖ	СӨЖ
1. тарау. Каяртыстың көрімді, таудың технологиясының коммерциализации негізінің жерасты зерттемесінің развигиясының техникалық бағыттары	-	6 6	-	12	12
1 тақырып. Горно- көмірлі каяртыстың техникалық және тау-технологиялық мінездемелері	-	6	-	12	12
2. 2 тақырып. Дүниежүзілік тәжірибе ша қолданысқа әдіс-айла союның, дайындықтың және месторождений зерттемесінің жүйелерінің, таудың технологиясының ұстанымдар-	-	5	-	12	12
3. тақырып. Күй, жолдар және технологияның техникалық бағыттары жерасты разработкасы көрімды. Мақсаттар ара айтылмыш облысы.	-	3	-	12	12
4. тақырып. Декомпозиция при жаңа технологиялық тынымның жаралғанында таудың технологиясының	-	3	-	12	12

кейінгі					
5. тақырып. Технологиялық жүйенің синтезі жаралғанда жаңа технологиялық тынымдардың таудың технологиясының кейінгі	-	3	-	12	12
6. тақырып. Жаңа техно-логических тынымның жаралғанының ұстанымдары таудың технологиясының (іскерлік ойын) негіздерімен	-	3	-	12	12
7. тақырып. Таудың технологиясы әдістемелік тіл табуының топтастыруы. Құрылыстың және қалыптың шешімінің негізгі ұстанымдары	-	3	-	12	12
8. тақырып. Қалыптың және эффективности өлшемінің талғамы при таудың технологиясының	-	3	-	12	12
9 тақырып. Модельдеудің әдістері при таудың технологиясының	-	3	-	12	12
10 тақырып. Технологиқалық нобайдың параметрінің оңтайландыруы при таудың технологиясының	-	3	-	12	12
11 тақырып. Пэвм қолданысы при модели-ровании және озық техно-логических тынымның жаралғанында при таудың технологиясының	-	3	-	12	12
ИТОГО:	-	45	-	135	135

### Практикалық (семинарлық) сабақтар тізімі

1. Практикалық жұмыс №1. Озық технологиялық тынымның жаралғанының негізгі ұстанымдары при таудың технологиясының коммерциялануында.
2. Практикалық жұмыс №2. Тиімділіктің өлшемінің талғамының қисыны нақты технологиялық нобайдың шешімі үшін при таудың технологиясының коммерциялануында
3. Практикалық жұмыс №3. Декомпозиция при жаңа технологиялық тынымның жаралғанында таудың технологиясының коммерциялануында.
4. Практикалық жұмыс №4. Технологиялық жүйенің синтезі при жаңа технологиялық тынымның жаралғанында при таудың технологиясының коммерциялануында.
5. Практикалық жұмыс №5. Компьютерлік технологияның қолданысы, өңдеудің және деректердің талғап-талдап түсіндіруінің современ-ных

әдістерінің при техникалық мақсаттың шешімінде горнодобывающей өнеркәсіпте при технологияның коммерциялануының.

6. Практикалық жұмыс №6. Статистикалық модельдеу. Имитациялық модельдеу при таудың технологиясының коммерциялануында.

7. Практикалық жұмыс №7. Жаңа технологиялық тынымның жаралғаны. Технологиялық нобайдың параметрінің оңтайландыруы при таудың технологиясының коммерциялануында.

**Докторанттың PhD дербес жұмысының тематикалық жоспары оқытушымен**

МОӨЖ тақырыбының атауы	Сабақ мақсаты	Сабақты өткізу түрі	Тапсырма мазмұны	Ұсынылатын әдебиет
1. каяртыстың месторождений, горных технологияның коммерциялануының негізінің жерасты зерттемесінің технологиясының дамуының бағыттары 2. тақырып. Горно-және тау-технологиялық көмірлі	Білімнің шұқыры ша айтылмыш тақырыпқа	Ұғымның және терминнің байқауы	Тестеудің жаса-пән негізгі ұғымның және терминнің білімінің	[1-17]
3. тақырып. Дүниежүзілік тәжірибе ша қолданысқа әдіс-айла союның, дайындықтың және месторождений зерттемесінің жүйелерінің, таудың технологиясының ұстанымдары	Білімнің шұқыры ша айтылмыш тақырыпқа	Түрлі қалыптың байқауы	Қалыптың құрылысының тәртібі	[1-17]
4. тақырып. Күй, жолдар және месторождений жерасты зерттемесінің техникалық направле-ния технологиялары. Мақсаттар айтылмыш облыста.	Білімнің шұқыры ша айтылмыш тақырыпқа	Байқау және тиімділіктің өлшемінің анализы	Өлшемнің талғамы нақты мақсат үшін	[1-17]
тақырып. Декомпозиция при жаңа технологических тынымның жаралғанында мен таудың технологиясының кейінгі	Білімнің шұқыры ша айтылмыш тақырыпқа	Мақсаттың шешімі	Қалыптың кел	[1-17]
5. тақырып. Технологиялық жүйенің синтезі при жаңа технологиялық тынымның жаралғанында таудың технологиясының	Білімнің шұқыры ша айтылмыш тақырыпқа	Мақсаттың шешімі	Нақты технологиялық нобайдың параметрінің оңтайландыруы	[1-17]

кейінгі				
6. Нақты технологиялық нобайдың параметрінің оңтайландыруы	Білімнің шұқыры ша айтылмыш тақырыпқа	Мақсаттың шешімі	Қолданбалы бағдарламаның пакеттері	[1-17]
7. 7тақырып. Жаңа технологи-ческих тынымның жаралғанының ұстанымдары таудың технологиясының(деловая ойын) негіздерімен	Білімнің шұқыры ша айтылмыш тақырыпқа	Мақсаттың шешімі	Таудың жұмысының жоспарлары. Очистных жұмыстың төлқұжаттары	[1-17]
8. тақырып. Технологияның әдістемелік тіл табуының топтастыруы. Құрылыстың және қалыптың шешімінің негізгі ұстанымдары	Білімнің шұқыры ша айтылмыш тақырыпқа	Түрлі қалыптың байқауы	Қалыптың құрылысының тәртібі	[1-17]
9. тақырып. Қалыптың және тиімділіктің өлшемінің талғамы при таудың технологиясының	Білімнің шұқыры ша айтылмыш тақырыпқа	Байқау және тиімділіктің өлшемінің анализы	Өлшемнің талғамы нақты мақсат үшін	[1-17]
10. тақырып. Модельдеудің әдістері при таудың технологиясының	Білімнің шұқыры ша айтылмыш тақырыпқа	Мақсаттың шешімі	Қалыптың кел	[1-17]
11. тақырып. Технологиялық нобайдың параметрінің оңтайландыруы при технологияның	Білімнің шұқыры ша айтылмыш тақырыпқа	Мақсаттың шешімі	Нақты технологиялық нобайдың параметрінің оңтайландыруы	[1-8]
12. тақырып. Пэвм қолданысы және озық технологиялық тынымның жаралғанында при таудың технологиясының	Білімнің шұқыры ша айтылмыш тақырыпқа	Мақсаттың шешімі	Қолданбалы бағдарламаның пакеттері	[1-17]

### СРД Бақылау тапсырманың тақырыптары үшін

1. Шахталық қордың және көмірдің алапасының дамуының болашағының күйі.
2. Дүниежүзілік шахталық қордың және көмірдің алапасының дамуының болашағының күйі.
3. Ұйғарымдер горнодобывающих кәсіпорынның түрлі көріністеріне при технологияның коммерциялануының.



4. Дамудың болашақтары көмірдің жерасты алапасына Қарағандының көмірлі бассейнінде.
5. Дүниежүзілік тәжірибе ша пластообразных пайдалы кеннің зерттемесінің жүйесінің қолданысына.
6. Ұғым туралы таудың өндірісінің нысанының жазу-сызу және математикалық қалыптарында при технологияның коммерциялануының.
7. Өндірістің математикалық модельдеуінің нысанының мінездемесі при технологияның коммерциялануының.
8. Жан және математикалық модельдеудің геоақпарат әдісінің қолданысының мысалдары при технологияның коммерциялануының.
9. Месторождений математикалық қалыбының геоақпарат нығыздығы.
10. Тамашаның пішіндерінде месторождений математикалық қалыптары при технологияның коммерциялануының имеют.
11. Қысқа мінездеме месторождений математикалық қалыптарына при коммерциялануда.

### Орындалудың және тапсырманың тапсыр- кестесі ша тәртіпке

Өзін-өзі бақылаудың сұрақтары	Сабақтың мақсаты	Ұсынылатын әдебиет	Орындалудың ұзақтығы	Тексерістің пішіні	Тапсыр- мерзімі
Практикалық жұмыс №1	Қалыптың топтастыруы. Құрылыстың және қалыптың шешімінің негізгі ұстанымдары технологиялардың	[1,4]	1 апта	Ағымдық	2 апта
Практикалық жұмыс №2	тиімді өлшемнің талғамының қисыны нақты мақсаттың шешімі үшін при технологияның	[1,4],	2 апта	Ағымдық	4 апта
Практикалық жұмыс №3	Жаңа технологиялық тынымның жаралғанының ұстанымдары при технологияның	[1,2,3]	2 апта	Ағымдық	5 апта
Практикалық жұмыс №4	Озық технологиялық тынымның зерттемесі при технологияның	[1, 2, 10-17]	2 апта	Ағымдық	7 апта

Практикалық жұмыс №5	Статистикалық модельдеу при технологияның	[1, 2, 3,15, 17]	2 апта	Ағымдық	9 апта
Практикалық жұмыс №6	Имитациялық моделдеу технологияның коммерциялануының	[1, 2, 3, 13-17]	3апта	Ағымдық	11 апта
Практикалық жұмыс №7	Технологиялық нобайдың параметрінің оңтайландыруы при технологияның	1-8	3апта	Ағымдық	15 апта
Емтихан	Ал- білімнің сарапшылығы ша тәртіпке	1-17		Түйінді	15 апта

### Білім бағалау өлшемдерім

Пән бойынша емтихан бағасы межелік бақылау бойынша үлгерімнің барынша үлкен көрсеткіштерінің (60% дейін) және қорытынды аттестацияның (емтиханның) (40% дейін) қосындысы ретінде анықталады және кестеге сәйкес 100% дейінгі мәнді құрайды.

тексерістің көрінісі	% - өе мызмүн	Тәлім-тәрбиенің академиялық кезі, апта															Итого, %
		1 –й кредит					2 –й кредит					3 –й кредит					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
қатысу		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	20
Жазба меженің тексерісі								25								25	50
Реферат														50			30
Рұқсат тәжірибенің кәсіптеріне				*			*				*		*		*		
Тәжірибенің жұмысының орындалуы			*		*			*			*		*	*		*	50
СРД						*					*					*	50

Емтихан																	100
небәрі ша ат тестацияға							100									100	200
Итого																	300

### Саясат және рәсімдер

Басында тәртіптің байқауының келесі жөн-жосықтар: сұраймын

1. Кәсіптерге деген кешікпеппін.
2. Жіберіп қоймаппын кәсіп уважительной себеппен, егер аурудың анықтаманы ұсыну сұраймын, сырттың уақиғаларында - түсінік хатты.
3. Студенттің міндеттеріне кәсіптің барлық көрінісінің посещение кіреді.
4. Бойынша оқу үдерістің күнтізбелік кестесіне тапсыр-тексерістің барлық көріністерін.
5. Өткізіп ал- тәжірибенің кәсіптерінің көрсетілген уақытта адалда-.
6. өткізіп алдәрістің кәсіптері (тәуелсіз отсебептің) түрінде реферата ша өткізіп ал- тематике.
7. Оқу үдерісте белсен.
8. Болшыда-, ашық, ашық және сокурсникам деген мейірбан және қарамастан

### Тәртіптің оқу-әдістемелік мұңсызы

Ф.А.Ә авторының	Оқушы-методикалық әдебиеттің атауы	Баспа, басылымның жылы	Дананың саны	
			кітапханада	кафедрада
1	2	3	4	5
<b>Негізгі әдебиет</b>				
1. Демин В.Ф.	Технология подземной разработки пластовых месторождений полезных ископаемых	Қарағанда, ҚарГТУ, 2007	30	10
2. Демин В.Ф.	Технология подземной разработки маломощных и сложноструктурных пластов	Қарағанда, ҚарГТУ, 2007	30	10
3. Демин В.Ф.	Выбор оптимальной технологической схемы очистных работ	Учебное пособие.- Қарағанда, ҚарГТУ, 2005	30	10
4. Демин В.Ф.	Технология разработки полезных ископаемых подземным способом	Республиканский издательский центр, Алматы, 2006	30	10

5. Демин В.Ф., Демина Т.В.	Безопасность горных работ в угольной промышленности	Учебное пособие.- Республиканский издательский центр, Алматы: 2006	30	10
6. Демин В.Ф.	Технология подземной разработки месторождений полезных ископаемых» (для специальности 050707 «Горное дело»	Караганда, КарГТУ, - Электронные учебники, сертификаты № 310 и 311 (часть 1 и 2)	30	10
7. Демин В.Ф.	Разработка маломощных и сложноструктурных пластов Карагандинского бассейна (для специальности 6N0707 «Горное дело»).	Караганда, КарГТУ, - Электр. учебник, сертификат № 339.	30	10
Қосымша әдебиет				
8. Сагинов А.С.	Проблемы разработки угольных пластов Карагандинского бассейна	М.: Недра, 1975	5	20
9. Капустин Н.Г., Квон С.С.	Основы проектирования шахт	М.: Недра, 1964	3	20
10 Цай Б.Н., Демин В.Ф.	Поддержание выработок угольных шахт анкерной крепью (монография).	Караганда, 2009. -150 с.	20	40
11. Бобылев Ю.Г., Демин В.Ф., Цай Б.Н. и др.	Крепление горных выработок угольных шахт анкерной и комбинированной крепью	Санкт-Петербург - Караганда, МАНЭБ-КарГТУ, 2009, 2009. - 176 с.	50	10
12. Исабек Т.К., Демин В.Ф.	Проектирование горных предприятий	-2010. -КарГТУ, Караганда.- 345 с.	50	20
13. Демин В.Ф.	Курсовое и дипломное проектирование по горному делу.	«Фолиант», Астана, 2010. - 145с.	60	10
14. Воробьев А.Е., Шапошник Ю.Н., Демин В.Ф.	Технология выемки запасов полезных ископаемых на контакте с закладочным массивом (монография)	Усть-Каменогорск:КГП «Шығыс ақпарат», 2011. - 304с.	304	10

15. Яворский В.В., Демин В.Ф. Сагинов К.А.	Методы моделирования базовых параметров и выбора схем реализации горных работ (монография)	Қарағанда: ҚарГТУ, 2008. – 157 с.	157	10
16. Яворский В.В., Демин В.Ф., Мифтахов Р.Р.	Применение интеллектуальных информационных систем в горном деле (монография)	Қарағанда, ТОО «Санат - Полиграфия», 2008	204	10
17 Демин В.Ф., Смагулова А.С., Толовхан Б.	Жерасты тау-кен жұмыстарын жүргізу барысында геомеханикалық үрдістерді басқару: Оқу құралы / Управление геомеханическими процессами при ведении горных работ (учебник на гос. языке)	Қарағанды мемлекеттік техникалық университеті. – Қарағанды: ҚарМТУ баспаханасы, 2011. – 144 б.	144	40

### Орындалудың және тапсырманың тапсыр- кестесі ша тәртіпке

Тексерістің көрінісі	Мақсат және тапсырманың мазмұны	Ұсын- әдебиет	Орындалудың ұзақтығы	Тексерістің пішіні	Тапсыр- мерзімі
Практикалық жұмыс № 1	Тіл табудың және ұстаным-ның топтастыруы. Құрылыстың және мәселенің шешімінің негізгі ұстанымдары. Техника-экономикалық алғышарттар зерттеме үшін очист-ных жұмыстың технологиялық нобайларының притаудың технологиясының	[1, 4]	1 апта	Ағымдық	2 апта
Практикалық жұмыс № 2	Тиімділіктің өлшемінің талғамының қисыны нақты задашишешімі үшін басында таудың технологиясының	[1, 4]	2 апта	Ағымдық	4 апта
Практикалық жұмыс № 3	Жаңа технологиялық тынымның жаса-ұстанымдары притаудың технологиясының	[1, 2, 3]	2 апта	Ағымдық	5 апта
Практикалық жұмыс № 4	Озық технологиялық тынымның зерттемесі басын-	[1, 2, 3]	2 апта	Ағымдық	7 апта

	да таудың технологиясының коммерциализациясы				
Практикалық жұмыс № 5	Статистикалық қалыптастыруда таудың технологиясының коммерциализациясы	[1, 2, 3, 6]	2 апта	Ағымдық	9 апта
Практикалық жұмыс № 6	Имитационное қалыптастыруда таудың технологиясының коммерциализациясы	[1, 2, 3, 6-17]	3 апта	Ағымдық	11 апта
Практикалық жұмыс № 7	Технологиялық нобайдың параметрінің оңтайландыруы при таудың технологиясының коммерциализациясы	1-31	4 апта	Ағымдық	15 апта
Емтихан	Ал - білімнің сарапшылығы ша тәртіпке	1-17		Түйінді	15 апта

### Сұрақтар өзін-өзі бақылау - жазба шекараның тексерісі үшін

1. Күй және көмірлі өнеркәсіптің дамуының болашақтары при технологияның қандай?
2. Озық технологиялық тынымдарды при пайдалы кеннің қаяртыстың көрімдік союында технологияның коммерциялануының ат қой-?
3. Озық технологиялық тынымдарды басында пайдалы кеннің қаяртыстың көрімдік дайындығында технологияның ат қой-.
4. Техникалық тынымның технолого-экономические қалыптарын басында технологияның суретте.
5. Қарағандының бассейнінде қолданатын союның әдіс-айласының анализы.
6. Қарағандыда қолданатын дайындықтың әдіс-айласының анализы бассейнде.
7. Бауырластыр- қаяртыстың топты дайындығының әдіс-айлалары.
8. Сияқты көмірлі қаяртыстың дайындығының тиімді қиюының талғамы при зерттеменің тіреудің жүйелерінің өндіріледі.
9. Ша газдың көмірінің тосын шығарындыларына қауіпті при технологияның көмірлі қаяртыстың зерттемесінің тиімділігінің көтермелеуінің жолдарын ат қой-.
5. Сияқты талғам тиімді нұсқа дайындық шахталық егістіктің, көкжиектердің және қаяртыстардың өндіріледі
6. Сияқты выемочтың телімнің дайындығының тиімді нобайының талғамы мықты қаяртыстың ойығында басында технологиялардың өндіріледі
7. Сияқты көмірлі қаяртыстың дайындығының тиімді қиюының талғамы басында зерттеменің тұтас жүйелерінде өндіріледі?
8. Қаяртыстың зерттемесінің технологиялық нобайларын көшкіндермен ша паденьеге(көтеріліске) басында технологияның ат қой-.

9. Шахталық егістіктің союының многогоризонттық нобайларын ат қой-.
10. Көмірлі қаяртыстың союының қазіргі әдіс-айласының анализы кесек-кесек тереңдіктерде басында технологияның коммерциялануының.
11. Шахталық даланың бөл- әдіс-айлаларын баста бөлікте әзірле- көрімдік үшін ат қой-.
12. Әдістерді есеп параметр жүйе союның, дайындықтың, басында технологияның коммерциялануының зерттеменің ат қой-.
13. Шахталық даланың бөл- экономикалық мақсатқа қабатқа және панель-терге басында технологияның коммерциялануының.
14. Ат қой- қаяртыстың зерттемесінің технологиялық нобайының талғамына деген әсер ететін факторлар.
15. Выбросоопасных қаяртыстың зерттемесінің тиімді жүйелерін ат қой-.
16. Шахталық егістіктің союының нобайларын соңмен межемен суретте-.
17. Шахталық егістіктің дайындығының нобайларын соңмен межемен суретте-.
18. Кенқұдықтың нарықты параметрлерін ат
19. Босалқы қорлардың жұмыспен өтеуінің үйлесімді стратегиясының әдістемесін при технологияның коммерциялануының суретте-.
20. Әдіс-айланы және келешектің кенқұдығының союының нобайларын басында технологияның суретте-.
21. Озық технологиялық тынымның конструкциялауы бас негіз пайдалы кеннің қаяртыстың көрімдік жерасты алапасының технологиясының дамуының бағыттарының басында технологияның.
22. Декомпозиция басында жаңа технологиялық тынымның жаралғанында технологияның
23. Синтез при жаңа технологиялық тынымның жаралғанында технологиялардың.
24. Синтез при жаңа технологиялық тынымның жаралғанында технологиялардың.
25. Озық технологиялық тынымның зерттемесі басында технологияның коммерциялануының.
26. Зерттеменің және көмірлі қаяртыстың ойығының механизациясының ақы-пұлының тиімді жүйесінің талғамы..
27. Ша газдың көмірінің тосын шығарындыларына қауіпті көмірлі қаяртыстың зерттемесінің тиімділігінің көтермелеуінің жолдары.
28. Көмірлі қаяртыстың зерттемесінің тиімді жүйесінің талғамы төбемен.
29. Көмірлі қаяртыстың ойығының бесцеликовыйтың технологиялық нобайының тиімді элементінің зерттемесі.
30. Талғам нұсқа дайындық шахталық егістіктің, көкжиектердің және қаяртыстардың.
31. Көмірдің ойығының әдіс-айласының қарастыр- сақтандырғыштың целиктерінен.
32. Зерттеменің тиімді жүйесінің талғамы шық- аяның закладкой.
33. Мықты қаяртыстың зерттемесінің тиімді жүйесінің талғамы күрделі тау-геологиялық шарттарда.

34. Жіңішке каяртыстың зерттемесінің тиімді жүйесінің талғамы күрделі тау-геологиялық шарттарда.
35. Ша көмірдің және газдың тосын шығарындыларына қауіпті көмірлі каяртыстың зерттемесінің тиімді жүйесінің талғамы.
36. Көмірлі каяртыстың зерттемесінің жүйесінің параметрінің ұйғарымі күрделі тау-геологиялық шарттарда.
37. Шахталық егістіктің дайындығының тиімді қиюының талғамы басында технологияның коммерциялануының.
38. Тау-геологиялық және горнотехниялық фактордың ықпалының анализы басында мықты каяртыстың ойығында зерттеменің күрделі тау-геологиялық шарттарында.
39. Каяртыстың зерттемесінің технологиялық нобайының жетілдір- әлсіз бүйір тұқымдармен.
40. Озық технологиялық нобайдың параметрінің оңтайландыруы кенқұдықтарда.
41. Мықты каяртыстың қайталау ойығының тиімді технологиясының зерттемесі басында технологияның коммерциялануының.
42. Зерттеме тиімді технологиясы околоштрековыхтың ойығының және око-лоствольных целиктердің.
43. Выемочныхтың телімнің дайындығының тиімді нобайының талғамы басында мықты каяртыстың қайталау ойығында.
44. Көмірлі каяртыстың зерттемесінің тиімді жүйесінің талғамы: қиын-құрылымды; маломощных; емескондициялы.
45. каяртыстың дайындығының нобайының зерттемесі при технологияның коммерциялануының.
46. Дайындықтың тиімді технологиясының жаралғаны мықты
47. пожароопасныхтың каяртыстардың басында технологияның коммерциялануының.



Подписано в печать 28.10.2011 г. Формат 60x84 1/16  
Объем 1,0 п.л. Тираж 50 экз. Заказ № \_\_\_\_\_  
Издательство КарГТУ, Караганда, Бульвар Мира, 56