

Қазақстан Республикасының білім және ғылым министрлігі
Қарағанды мемлекеттік техникалық университеті

БЕКІТЕМІН
Ғылыми кеңес төрағасы,
ҚарМТУ ректоры
_____ **Ғазалиев А.М.**
_____ **2015_ж.**

МАГИСТРАНТКА АРНАЛҒАН ПӘН БОЙЫНША ОҚЫТУ
БАҒДАРЛАМАСЫ
(SYLLABUS)

ОМShT 5202 „Өнертапқыштық мәселелерді шешудің теориясы“ пәні
GZZhU 2 "Ғылыми зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру" модулі
5M070700 - „Тау-кен ісі“ мамандығы
Тау-кен факультеті
„Пайдалы кенорнындарын қазып өндіру“ кафедрасы

АЛҒЫ СӨЗ

Магистрантка арналған пән бойынша оқыту бағдарламасын (syllabus) әзірлеген: т.ғ.к., доцент Байкенжин М.А.

«Пайдалы кен орындарын қазып өндіру» кафедрасының мәжілісінде талқыланады

« ____ » _____ 2015 ж. № ____ хаттама

Кафедра меңгерушісі _____ Исабек Т.К. « ____ » _____ 2015_ ж.
(қолы)

Тау-кен факультетының оқу-әдістемелік кеңесі мақұлдайды

« ____ » _____ 2015_ ж. № ____ хаттама

Төраға _____ Такибаева А.Т. « ____ » _____ 2015_ ж.
(қолы)

Пәннің еңбек сыйымдылығы

Семестр	Кредиттер саны	ECTS	Сабақтардың түрі					МӨЖ сағаттарының саны	Жалпы сағаттар саны	Бақылау түрі
			байланыс сағаттарының саны			ОМӨЖ сағаттарының саны	сағаттардың барлығы			
			дәрістер	тәжірибелік сабақтар	зертханалық сабақтар					
2	3	5	30	15	-	45	90	45	135	Емтихан

Пәннің мақсаты

„Өнертапқыштық мәселелерді шешудің теориясы“ пәнінің мақсаты білім беру алгоритімін және өнертабыстың жаратылу технологиясы туралы, сонымен қатар өнертабыстың методологиясы және ғылыми зерттеулердің ұйымдастыру негіздерін зерделейді.

Пән магистранттарға тау-кен ісінде қолданыс тапқан негізгі мақсатын алға қояды

Пәннің міндеттері

- кәсіптік біліктілік алу, тау-кен ісі бойынша теориялық және тәжірибелік дайындық деңгейін жоғарылату;

- замануи ғылыми және тәжірибелік мәселелерді шешуге кәбілетті, зерттеу және басқару жұмыстарды ойдағыдай орындау;

- ғылыми дайындық деңгейін жоғарлатуға мүмкіндік туғызатын ғылыми-зерттеу дағдылары пайда болуда;

Пәнді зерделеу нәтижесінде магистранттар міндетті:

негізін білу:

білім беру алгоритімін және өнертабыстың жаратылу технологиясын, сонымен қатар өнертабыстың методологиясымен және ғылыми зерттеулердің ұйымдастыру негіздерін;

білу:

ғылым мен техниканың жетістіктерін, тау-кен саласындағы алыс шет елдерінің және еліміздің озат тәжірибесін, өнертабыстың ұйымдастыру технологиясымен және ғылыми зерттеулер мен есептеулердің орындау әдісін;

істеу:

замануи ақпарат технологиялар арқылы библиографиялық жұмыстарды орындау, өнертабыстың жаратылу технологиясын тұжырымдау, қажетті зерттеу әдістерді таңдап қолдану, зерттеу нәтижесінде пайда болған мәліметтерді сұрыптап және талдау және орындалған жұмыстың қорытындыларын ғылыми мақалалар, рефераттар және есеп арқылы көпшілікке жариялау;

тәжірибелік дағдыларды алу:

жалпы ғылыми методологияны қолдану, логикмен және өнертабыстың жаратылу технологиясымен, соның нәтижелерін әртүрлі өнімдер арқылы

жариялау.

Пререквизиттер

Берілген пәнді зерделеу үшін келесі пәндерді (бөлімдерді (тақырыптарды) көрсету арқылы) меңгеру қажет:

Пән	Бөлімдердің (тақырыптардың) атауы
1. Ғылымның философиясы және тәрихы	Барлық тараулар

Постреквизиттер

Магистранттардың „Өнертапқыштық мәселелерді шешудің теориясы“ пәнді зерделеу кезінде алған білімі, келесі пәндерді игеру кезінде пайдаланады: „Тау-кен кәсіпорындарының техникалық деңгейін бағалау әдістері“, „Инновациялық қызметпен және ғылыми зерттеулерді басқару, жоспарлау, ұйымдастыру“, „Пайдалы қазылымдар кенорнындарын қазудағы жана технологиялық шешімдер“.

Пәннің тақырыптық жоспары

Бөлімнің (тақырыптың) атауы	Сабақтардың түрлері бойынша еңбек сыйымдылығы, сағ.,			
	дәріс-тер	практикал. саб.	ОМӨЖ	МӨЖ
1. Өнертабысты жаратылу тәрихы	1		1	1
2. Ғылыми қабілеттілік әдісі	1	2	3	3
3. Синектикалық процестерді пайдалану әдістемесі	1	2	3	3
4. Морфологиялық талдау әдісі	1	4	5	5
5. Өнертабыстық міндеттерді шешу алгоритмдері	1		1	1
6. Өнертабысты анықтау және өндіру	1	4	5	5
7. Өнертабыстың мәні және мақсаты.	1		1	1
8. Дарынды ойлаудың құрылымы.	1	2	3	3
9. „Кішкентай адамдар“ әдісімен модельдеу	1	2	3	3
10. Дункер эксперименты	1	2	3	3
11. Талдаудың диалектикасы	1	2	3	3
12. Өнертапқыштықтың қайшылықтары.	1	2	3	3
13. Амалдарды қалай пайдалану.	1	4	5	5
14. Өнертапқыштықтың стратегиясы	2	4	6	6
БАРЛЫҒЫ:	30	15	45	45

Практикалық сабақтардың тізімі

- 1 Өнертабысты жаратылу тәрихы және теориясы
- 2 Өнертабыстың объектілеры

- 3 Өнертабыстың нысаны ретінде құрылғы және әдіс
- 4 Издену әдістерінің белсенділігі
- 5 Өнертабыстың тұтастығына қойылатын талаптар
- 6 Өнертабыстың басымдылығын анықтау ережелер
- 7 Өнертабыстың деңгейі және жаңалығы
- 8 Өнертабыс туралы ақпарат
- 9 Өнертабысты сипаттау
- 10 Өнертабыстық міндеттерді шешу қағидалар
- 11 Веполь талдаудың қағидалары
- 12 Тұжырымдалық эвристикалық алгоритмы
- 13 Техникалық қайшылықтарды жою амалдары
- 14 Өнертабыстық міндеттерді шешу
- 15 Өнертабысты жаратылу үшін автоматтандыру жобалау жүйелерді қолдану.

Оқытушымен магистранттың өздік жұмысының тақырыптамалық жоспары

ОМӨЖ тақырыбының атауы	Сабақтың мақсаты	Сабақты өткізу түрі	Тапсырманың мазмұны	Ұсыныл атын әдебиеттер
1. Техникалық шығармашылықтың деңгейі және оның сатылары	Тақырып бойынша білімін тереңдету	Тренинг	Дәріс тақырыбы	[1-6]
2. Өнертабыстың алғашқы сатысындағы жаратылу әдісі	Тақырып бойынша білімін тереңдету	Міндетті шешу	Нұскалар бойынша алғашқы мәліметтер	[1-6]
3. Өнертабыстың бағалық талдауы	Тақырып бойынша білімін тереңдету	Міндетті шешу	Нұскалар бойынша алғашқы мәліметтер	[1-6]
4. Өнертабыстық міндеттерді шешу алгоритмы	Тақырып бойынша білімін тереңдету	Міндетті шешу	Нұскалар бойынша міндеттер	[1-6]
5. Өнертабыстың аспаптары	Тақырып бойынша білімін тереңдету	Тренинг	Дәріс тақырыбы	[1-6]
6. Міндеттерді шешу процесін басқару	Тақырып бойынша білімін тереңдету	Тренинг	Дәріс тақырыбы	[1-6]
7. Шығармашылықтың аспаптары	Тақырып бойынша білімін тереңдету	Тренинг	Дәріс тақырыбы	[1-6]

МӨЖ арналған бақылау жұмыстарының тақырыптары

1. Фокаль объектілерінің әдісі
2. Вепольдық талдау
3. Вепольдарын құрастыру

4. Талдаудың диалектикасы
5. Өнертапқыштың шығармашылық дайындығы
6. Өнертапқыштың міндетті таңдау
7. Өнертабыстық міндеттерді шешу

Магистранттардың білімін бағалау белгілері

Пән бойынша емтихан бағасы аралық бақылау (60% дейін) және қорытынды аттестаттау (емтихан) (40% дейін) бойынша үлгерімнің ең жоғары көрсеткіштерінің сомасы ретінде анықталады және кестеге сәйкес 100% мәнді құрайды.

Пән бойынша тапсырмаларды орындау және тапсыру кестесі

Бақылау түрі	Тапсырманың мақсаты және мазмұны	Ұсынылатын әдебиет	Орындалу ұзақтылығы	Бақылау түрі	Тапсыру мерзімі	Балл
ОМӨЖ	Тақырып бойынша білімін тереңдету Міндеттерді шешу	[1-6], дәрістер конспектсі	2 апта	ағымдағы	2, 4, 6,9, 11,13,15 апта	20
МӨЖ	Міндеттерді шешу	[1-6], дәрістер конспектсі	4 апта	ағымдағы	5,10, 14 апта	20
Жазба	Пән материалын меңгеруін тексеру	Негізгі және қосымша әдебиет тізімі бойынша	0,5 сағат	Аралық	7-я, 14-я апта	20
Емтихан	Пән материалын меңгеруін тексеру	Негізгі және қосымша әдебиет тізімі бойынша	2 сағат	Қорытынды	Сессия кезеңінде	40
БАРЛЫҒЫ:						100

Саясат және рәсімдері

„Өнертапқыштық мәселелерді шешудің теориясы “ пәнің оқу кезінде келесі ережелерді сақтауды өтінемін:

- 1.Сабақтарға кешігіп келмеу;
- 2.Себепсіз сабақтардан қалмау, ауырған жағдайда медициналық анықтама, ал басқа жағдайларда түсініктеме алып келу;
- 3.Оқу процесіне белсенді қатысу;
- 4.МӨЖ тапсырмалар мен сұрақтарды уақытылы тапсыру;
- 5.Оқытушы мен бірге оқитын курстастарына мейірімді болу.

Негізгі әдебиеттер тізімі

1.Альтшуллер Г.С., Злотин Б.Л., Зусман А.В., Филатов В.И. Поиск новых идей: от озарения к технологии (теория и практика решения изобретательских задач) Кишинев, "Картя Молдовеняскэ", 2009. –250 с.

2. Альтшуллер Г.С. Найти идею. Введение в теорию решения изобретательских задач. - 2-е изд., доп., - Новосибирск: Наука. Сиб. Отд-ние, 2001. - 225с.

Қосымша әдебиеттер тізімі

1. Альтшуллер Г.С. Творчество как точная наука М.: Высшая школа, 1979.
2. Заика П.М., Трифонова М.Ф., Шах Б.П. Изобретательство в научном учреждении и вузе -Алматы: Ғылым, 1990.
3. Налимов В. В., Голиков Т. И. Логические основания планирования эксперимента. М.: металлургия, 1981.

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

"Өнертапқыштық мәселелерді шешудің теориясы" пәні
"Ғылыми зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру" модулі

31.03.2004 ж. № 50 мемл. бас. лиц..

Баспаға _____ 2015ж. қол қойылды. Пішіні 90x60/16. Таралымы _____ дана

Көлемі ___ оқу бас. п. № _____ тапсырыс Бағасы келісілген

100027. ҚарМТУ баспасы, Қарағанды, Бейбітшілік бульвары, 56