

СӘТБАЕВ
УНИВЕРСИТЕТІ



SATBAYEV
UNIVERSITY

Ө. А. Байқоңыров атындағы Тау-кен-металлургия институты
«Тау-кен ісі» кафедрасы

БЕКІТЕМІН

Ө.А. Байқоңыров атындағы
Тау-кен металлургия
институтының директоры

им. О.А. Байқоңыров
Рысбеков К.Б.

2023 ж.

СИЛЛАБУС

MIN4701 Ашық тау-кен жұмыстарының технологиялық кешендері

6B07205 Тау-кен инженериясы

5 кредит (2/0/1/2)

Семестр:6, көктем, 2022-2023 жыл

Алматы 2023

Институт: Ө.А. Байқоңыров атындағы Тау-кен металлургия институты
Кафедра: «Тау-кен ісі» кафедрасы

1 Оқытушы туралы ақпарат:

1.1 лектор:

Куттыбаев Айдар Ермеккалиевич, қауымдастырылған профессор

(Оқытушының тегі, аты-жөні, лауазымы)

Оқу форматы - күндізгі

Кіру:

(оқытушы командасына сілтеме)

кеңсе: 242

(кабинет)

whatsapp -

Офис-сағаты: _____

Microsoft Teams, Polytech Online

(оқытушы сілтеме)

e-mail: a.kuttybayev@satbayev.university

1.2 практикалық / зертханалық жұмысты жүргізетін оқытушы:

Куттыбаев Айдар Ермеккалиевич, қауымдастырылған профессор

(Оқытушының тегі, аты-жөні, лауазымы)

2 Курсқа мақсаты мен міндеті:

Пәнді оқу мақсаты – студенттің ашық кен жұмыстарының технологиясы бойынша терең білім алуын, қатты пайдалы қазбалар кенорындарын қазу жағдайларының ерекшеліктеріне сәйкес технологиялық шешімдер қабылдаудың есептік әдістерін игеруін қамтамасыз ету.

Пәнді оқу міндеттері

6B07205 Тау-кен инженериясы білім беру бағдарламасы бойынша бакалаврлардың жоғары білімінің Мемлекеттік стандартының талаптарына сәйкес студент пәнді оқып үйрену нәтижесінде білуі керек:

- әртүрлі тау-кен геологиялық және табиғи жағдайларда жатқан кенорындарын қазу кезіндегі ашық кен жұмыстарының технологиясы мен кешенді механикаландыру ерекшеліктерін;
- өндірістік процестерді орындау үшін жабдықтарды жинақтау негіздерін;
- тегіс және тереңдете қазу жүйесі кезіндегі технологиялық кешендерді есептеу әдістерін.
- сабақ кестесіне сәйкес сабаққа қатысу міндетті.

3 Курстың сипаттамасы:

Курс 6B07205 Тау-кен инженериясы білім беру бағдарламасы бойынша «білім алушыларға арналған

Студенттің ашық кен жұмыстарының технологиясы бойынша терең білім алуын, қатты пайдалы қазбалар кенорындарын қазу жағдайларының ерекшеліктеріне сәйкес технологиялық шешімдер қабылдаудың есептік әдістерін игеруін қамтамасыз ету.

Курстың қорытынды кезеңі емтихан тапсыру (*тәжірибелік жұмыстар және т.б.*) болып табылады.

4. Оқу нәтижелері: Курсты толық аяқтағаннан кейін студент алған біліктілігін талдау, синтездеу және жобалау қабілеттерін көрсетуі қажет, сонымен қатар ашық тау-кен жұмыстарының технологиялық кешендері таңдау барысындағы шығындарды есептей алуы керек.

Бакалаврлардың жоғары білімінің Мемлекеттік стандартының талаптарына сәйкес студент пәнді оқып үйрену нәтижесінде **білуі керек:** әртүрлі тау-кен геологиялық және табиғи жағдайларда жатқан кенорындарын қазу кезіндегі ашық кен жұмыстарының технологиясы мен кешенді механикаландыру ерекшеліктерін; өндірістік процестерді орындау үшін жабдықтарды жинақтау негіздерін; тегіс және тереңдете қазу жүйесі кезіндегі технологиялық кешендерді есептеу әдістерін..

Пәнді оқып үйрену нәтижесінде студент өздігінен (сонымен қатар ЭЕМ қолданып) кенорнын игерудің нақты тау-кен техникалық жағдайына қатысты технологиялық кешендердің параметрлері мен көрсеткіштерінің есебін шығарып жұмыстарды **істей алуы керек.**

Студент курсты аяқтағаннан кейін:

Пәнді оқып үйрену нәтижесінде студент өздігінен (сонымен қатар ЭЕМ қолданып) кенорнын игерудің нақты тау-кен техникалық жағдайына қатысты технологиялық кешендердің параметрлері мен көрсеткіштерінің есебін жүргізу **дағдыларды меңгеру керек.**

5 Күнтізбелік-тақырыптық жоспары

Апта	Дәріс тақырыбы	Тәжірибелік жұмыс тақырыбы	Әдебиетке сілтеме	Тапсырма	Тапсыру уақыты
1	Кенорындарын ашық игеру технологиясы		[1-7]		
2	Ашық кен жұмыстарын кешенді механикаландырудың теориялық негіздері және принциптері	1 тәж.жұмыс. Тау жыныстарын қазуға дайындау жабдықтарын жинақтау	[1-7]		2-3 апта
3	Жабдықтар кешенінің технологиялық және құрылымдық сыныптамасы		[1-7]		4 апта
4	Қазу-тиеу және көліктік жабдықтардың өзара байланысы және оны жинақтау негіздері	2 тәж.жұмыс. Экскаватор-темір жол көлігі кешенін жинақтау және өнімділігін есептеу	[1-7]	СОӨЖ 1	5 апта
5	Таужыныстарын қазуға дайындау жабдықтарын жинақтау негіздері		[1-7]		6 апта
6	Үйінділік және көмекші жабдықтарды жинақтау	3 тәж.жұмыс. Экскаватор-автомобиль кешенін жинақтау және өнімділігін есептеу	[1-7]		7 апта
7	Жабдықтар кешенінің өнімділік көрсеткіштері		[1-7]	СОӨЖ 2	8 апта
8	Тегіс қазу жүйесі кезіндегі экскаваторлық-үйінділік технологиялық кешендер		[1-7]	СӨЖ 1	8 апта
	Бірінші аралық бақылау			Мультиинұсқалы тест	8 апта
9	Консольді үйіндісалғышты технологиялық кешендер	4 тәж.жұмыс. Механикалық күректерді қолданып жыныстарды қарапайым аударып төгу сұлбасын есептеу	[1-7]		9-10 апта
10	Көліктік-үйінділік көпірлі технологиялық кешендердің сипаттамасы		[1-7]		10 апта
11	Тегіс қазу жүйесі кезіндегі көліктік технологиялық кешендер	5 тәж.жұмыс. Драглайндарды қолданып жыныстарды қарапайым аударып төгу сұлбасын есептеу.	[1-7]	СОӨЖ 3	11-13 апта
12	Тереңдете қазу жүйесі кезіндегі темір жол көлігін қолданатын технологиялық кешендер		[1-7]		12-13 апта
13	Автомобильді және конвейерлі көліктері кезіндегі технологиялық кешендер	6 Драглайндарды қолданып жыныстарды еселі аударып төгу	[1-7]	СОӨЖ 4	14 апта

Апта	Дәріс тақырыбы	Тәжірибелік жұмыс тақырыбы	Әдебиетке сілтеме	Тапсырма	Тапсыру уақыты
14	Карьер тиегіштерін қолданатын технологиялық кешендер	сұлбасын есептеу	[1-7]	СӨЖ 2	11-15 апта
15	Көлік құралдарын үйлестіру кезіндегі технологиялық кешендер	7 тәж.жұмыс. Темір жол және автомобиль көліктерін үйлестіру кезіндегі технология мен кешенді механикаландыру ерекшеліктері	[1-7]		11-15 апта
Екінші қорытынды бақылау				Мультиінұсқалы тест	15 апта
Емтихан				Билеттер	Сабақ кестесі бойынша

6 Әдебиет

Негізгі әдебиет	Қосымша әдебиет
Ракишев Б.Р. Технологические комплексы открытых горных работ: Учебник. – Алматы, 2015.-313с.	. Ракишев Б.Р., Молдабаев С.К. Ресурсосберегающие технологии на угольных разрезах. Алматы: КазНТУ, 2011. – 300 с
Кузнецов Д.В., Косолапов А.И. Оптимизация параметров технологических комплексов рудных карьеров. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2020. – 188 с. ISBN 978-5-7638-4175-6	Ракишев Б.Р. Системы и технологии открытой разработки. Алматы: НИЦ «Ғылым», 2003. 328 с.
Елемесов К.К., Рысбеков К.Б., Саменов Г.К., Куттыбаев А.Е. Горные и транспортные машины открытых горных работ. Учебное пособие. Алматы. КазНТУ, 2018. – 220 с.	Ракишев Б.Р. Системы и технологии открытой разработки. Алматы: НИЦ «Ғылым», 2003. 328 с
Куттыбаев А.Е. Бұрғылау станоктары. Оқу құралы (Учебное пособие), ҚазҰТЗУ, 2020. -132 б.	

* Әдебиеттер кітапхананың электрондық ресурстарында қолжетімді

~ Әдебиеттер оқытушының оқу порталында қолжетімді.

7 Құзыреттілік шеңбері

Оқыту дескрипторлары	Құзыреттілік				
	Ғылыми-жаратылыстану және теориялық-дүниетанымдық	Әлеуметтік-жеке және азаматтық	Жалпы инженерлік, кәсіби	Мәдениетаралық және коммуникативтік	Арнайы мамандандырылған
Білім және түсінік	+	+	+	+	+
Білім мен түсінікті қолдану	+	+	+	+	+
Пікір білдіру және әрекеттерді талдау	+	+	+	+	+
Коммуникативтік және шығармашылық қабілеттер	+	+	+	+	+
Өздігінен білім алу және цифрлық дағдылар	+	+	+	+	+

8 Қажетті жұмыстарды тапсыру кестесі

№ р/с	Бақылау түрі	Аптаның макс. баллы	Апта															Макс балл қорытындысы	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
1	Дәрістерді талқылаудағы белсенділік			1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1		14
2	Тапсырмаларды орындау (СӨЖ)				2				2				2		2				8

4	Тәжірибелік тапсырмаларды орындау			2			2		1			2	2		1			10
6	1-ші аралық бақылау(Midterm)								8									8
8	Студенттің өзіндік жұмысы (СӨЖ)								6						6			12
9	2-ші қорытынды бақылау (Endterm)															8		8
	Қорытынды емтихан*																	40
	Барлығы																	100

* Қорытынды емтихан әр түрлі деңгейдегі төрт тапсырмадан, яғни 25 балдық үш қарапайым және 15 балдық бір күрделі тапсырмадан тұрады.

9 Бағалау рейтингі және критерийлер бойынша бағалаудың мүмкін болатын соңғы нұсқалары

Әріптік бағалау	GPA	балдар	Критерийлері
A	4	95-100	Оқытылатын курс көлемінен асатын білімнің ең жоғарғы стандарттарын көрсетеді
A-	3,67	90-94	Білімнің ең жоғары стандарттарына сәйкес келеді
B+	3,33	85-89	Өте жақсы және білімнің жоғары стандарттарына сәйкес келеді
B	3	80-84	Жақсы және білімнің жоғары стандарттарына сәйкес келеді
B-	2,67	75-79	Жоғары стандарттарға жақын жеткілікті білім
C+	2,33	70-74	Жалпы стандарттарға сәйкес келетін жеткілікті білім
C	2	65-69	Жалпы білім стандарттарының көбіне сәйкес келеді және қанағаттандырушылық білім
C-	1,67	60-64	Қанағаттандырушылық, бірақ кейбір білім бойынша стандарттарға сәйкес келмейді
D+	1,33	55-59	Минималды қанағаттандырады, бірақ кең ауқымды білім стандарттарына сәйкес келмейді
D	1	50-54	Стандарттарға сәйкес келуі күмәнді минималды қанағаттандырушылық өту балы
FX	0,5	25-49	Уақытша бағалау: қанағаттанарлықсыз төменгі көрсеткіш, емтиханды қайта тапсыруды қажет етеді
F	0	0-49	Пәнді игеруге тырыспады. Студент емтиханнан айла арқылы баға алмақ болған кезде де қойылады
I	0	0	Уақытша бағалау: Курстың көп бөлігін сәтті аяқтап, нақты жағдайларға байланысты қорытынды бақылау іс-шараларын тапсыра алмауы
W	0	0	Студенттің пәннен өз еркімен бас тартуы және оны 6-шы оқу аптасына дейін игермеуі
AW	0	0	Студент академиялық тәртіп пен ережелерді жүйелі түрде бұзғаны үшін оқытушы оны пәннен алып тастауы

10 Бағалау критерийлері

Тесттен басқа әр жұмыс 4 критерий бойынша бағаланады:

- ұқыптылық пен дәлдік (A) – 30% (жұмыс қаншалықты ұқыпты және дәл есептелген);
- шығармашылық және креативтілік (T) - 30% (жұмыс қалай және қандай үлгіде ұсынылған);
- толықтығы мен жетілуі (3) - 40% (жұмыс қаншалықты терең, қисынды және құрылымдық түрде шешілді);
- ерекшелік (O) – арнайы 1.0;0.5 немесе 0 коэффициенті қолданылады.

Критерийлері	Өте жақсы (0.9-1.0)	Жақсы (0.7-0.9)	Қанағаттанарлық (0.4-0.7)	Қанағаттанарлықсыз (0-0.4)
Ұқыптылық пен дәлдік	0,9	0,8	0,5	0
Шығармашылық және креативтік	0,9	0,8	0,5	0
Толықтығы мен жетілуі	1,0	0,8	0,5	0
Ерекшелігі	1,0	0,8		0

Жалпы балл келесі формула бойынша есептеледі:

$$\text{Баға} = (A + T + 3) \times O$$

Тапсырма түрлері бойынша білімді максималды бағалау

Тестілер мен белсенділік	14
Студенттің өзіндік жұмысы (СӨЖ)	8
Тапсырмаларды орындау (СОӨЖ)	12
Тәжірибелік жұмыс және бонус	10
1-ші аралық бақылау (Midterm)	8
2-ші қорытынды бақылау (Endterm)	8
Қорытынды емтихан	40
Барлығы	100

11 Жұмысты кеш тапсыру саясаты

Студент дәрістер мен практикалық сабақтарға дайындалып келуі керек. Барлық жұмыс түрлерін (практикалық және өзіндік) толық орындау және уақытында қорғау талап етіледі. Студент сабақтан кешікпеуі және қалмауы қажет, жауапты және ұқыпты болуы керек. Уақытылы тапсырылмаған жұмыс үшін максималды балды 10% төмендету көзделген. Егер Сіз белгілі себептермен аралық бақылауды өткізіп алуға мәжбүр болсаңыз, онда Сіз бұл туралы оқытушыға алдын ала ескертіп, ертерек тапсыру мүмкіндігін алсаңыз болады. Емтиханды себепсіз жіберіп алу Сіздің оны қайта тапсыру құқығыңыздан айырады. Егер сіз емтиханды дәлелді себептермен жіберіп алсаңыз, қайта тапсыруға арнайы рұқсат беріліп, емтиханның күні, уақыты мен орны белгіленеді.

12 Академиялық тәртіп және этика саясаты

Басқа адамдардың пікірін құрметтеңіз, төзімді болыңыз. Қарсы пікіріңізді дұрыс қалыпта білдіріңіз. Плагиатқа және адал емес жұмыстың басқа түрлеріне жол берілмейді. Басқа студенттер үшін емтихан тапсыруға, өзгеден көшіруге, айла қолдануға жол берілмейді. Курстың кез-келген ақпаратын бұрмалған студент «F» қорытынды бағасын алады.

Дәріс және практикалық сабақтардағы белсенділік сіздің қорытынды балл /бағаңызға тікелей әсер етеді. Дәріс материалдарын күшейтетін көптеген теориялық сұрақтар тек дәрістерде ұсынылады. Сондықтан сабақты жіберіп алу сіздің үлгеріміңізге және сіздің соңғы бағаңызға әсер етуі мүмкін. Сабақ аяқталғанға дейін қандай да бір себептермен екі рет кету немесе кешігу бір жіберілген сабақ ретінде есептеледі. Алайда, тек сабаққа қатысу ұпайдың жоғарылауын білдірмейді. Сіздің сабақта үнемі белсенді болуыңыз қажет. Курстың міндетті талабы - әр сабаққа дайын болу. Оқулықтың көрсетілген бөлімдерін және қосымша материалдарды практикалық жаттығуларға дайындық кезінде ғана емес, сонымен бірге тиісті дәріске қатыспас бұрын да қарап шығу керек. Мұндай дайындық Сіздің жаңа материалды қабылдауыңызды жеңілдетеді және университет қабырғасында білімді белсенді түрде алуға ықпал етеді.

Көмек: Өздік жұмыстарды орындау, оларды тапсыру және қорғау бойынша кеңестер, сондай-ақ өтілген материал туралы және оқылатын курс туралы барлық туындаған сұрақтар бойынша қосымша ақпарат алу үшін оқытушымен жұмыс уақытында немесе тәулік бойы электронды байланыс құралдары арқылы байланыса аласыз.

Оқу барысында

Сабақ кестесіне сәйкес міндетті түрде сабаққа қатысу студенттің сабаққа дайындығын анықтайды. Сабаққа қатыспаған жағдайда студент оқытушыға тәулік ішінде хабарлауға және сабақты өздігінен үйрену жоспарын түсіндіруге міндетті.

- оқу алдында ұсынылған материалдарды міндетті түрде оқып шығу;
- тапсырмаларды уақытында тапсыру. Кеш тапсырғаны үшін -10% айыппұлдар қарастырылған;
- 20% сабаққа қатыспау (растайтын құжаттармен дәлелді себептерімен) - «F (Fail)» бағасына тең;
- тапсырманы орындау кезінде плагиат пен алдауға жол берілмейді;

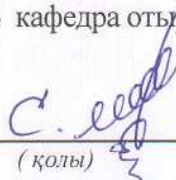
– электронды гаджеттерді сабақта қолдану рұқсат етілгенімен, емтихан кезінде пайдалануға жол берілмейді;

Пән бойынша оқыту шеңберінде академиялық әділетсіздіктің, академиялық әдепсіздіктің және академиялық алдаудың және сыбайлас жемқорлықтың кез келген нысандағы кез келген көріністеріне жол берілмейді. Мұндай іс-әрекеттерді ұйымдастырушы (оқытушы, студенттер немесе үшінші тұлғалар олардың тапсырмасы бойынша) Қазақстан Республикасының заңдары мен университет ережелерін бұзғаны үшін толық жауапты болады.

Академиялық семестрдің басында білім алушылар силлабустың мазмұнымен танысуы қажет ҚазҰТЗУ 401-03 Ү. Таныстыру журналы.docx.

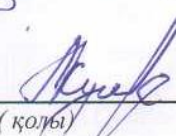
2023 ж. «22» 12 № 7 «Тау-кен ісі» кафедра отырысының хаттамасымен бекітілді.

Кафедра меңгерушісі: т.ғ.д., профессор _____
(лауазымы)



Молдабаев С:К.
(Тегі, аты-жөні, қолы)

Құрастырушы: т.ғ.к., қауымдастырылған профессор _____
(лауазымы)



Куттыбаев А.Е.
(Тегі, аты-жөні, қолы)