О.А. Байқоңыров атындағы тау-кен металлургия институты

«Тау-кен ісі» кафедрасы

MIN4551 «Ұңғымалық қалқандық комплекстер» пәні бойынша
№2 СТУДЕНТТІҢ ӨЗІНДІК ЖҰМЫСЫ

Тақырыбы: «Әрбір студент берілген тақырыпты тереңірек зерттеп, талдап, ғылыми әдебиеттерден ізденіп, тақырыпты өздігінен меңгеруі тиіс».

«6B07205-Тау-кен инженериясы» мамандығы үшін

Оқытушы: Алменов Талгат Макулбекович, техн.ғыл.канд.,
«Тау-кен ісі» кафедрасының профессоры

Эл.почта: T.Almenov@satbayev.university

Алматы, 2026

MIN4551 «Ұңғымалық қалқандық комплекстер» пәнінен №2 ӨЗІНДІК ЖҰМЫС

Жұмысты орындау мақсаты. Берілген тақырыпты тереңірек зерттеп, талдап, ғылыми әдебиеттерден ізденіп, тақырыпты толық меңгеру арқылы білім алушы өз білімін нығайтуы тиіс.

Жұмысты орындау және тапсыру реттері. Әрбір студентке төмендегі кестеде берілген тақырыптар бойынша қажетті түсіндірме жазбалармен және инженерлік есептеулермен жұмыс тақырыбын өз бетінше ізденіп, зерттеп, меңгеріп А4 парағы беттеріне жазба және сызба түрінде орындап, (компьютер көмегімен теру және сызу арқылы Word немесе PowerPoint файлдарының біріне жинақтап) білім алушы оқытушыға есеп беруі тиіс, яғни презентациялық материалдармен дайындалып жұмысты жақсылап оқытушы және топ алдында қорғауы қажет. Қорғалған жұмыс аяқталған жұмыс болып бағаланады. 2-СӨЖ-дің әрбір студентке ұсынылатын тақырып нұсқаларын (варианттарын) оқытушы өзі береді. Тақырыптар (тапсырмалар) реттері төмендегі кестеде келтірілген.

Өткізу және қорғау мерзімі: оқу семестрінің **14-ші аптасына** дейін тапсырылуы тиіс.

Есте сақтаңыз!!!: Көрсетілген мерзімнен кешіккен студенттердің жұмысы, аталған апатадан басқа аптаға салғандардың жұмысы тексерілмейтінін (бағаланбайтынын) ескертемін.

1-кесте. №2 өзіндік жұмыс тақырыбын меңгеру үшін ұсынылатын әдебиеттер тізімі

Базалық негізгі әдебиеттер	Қосымша әдебиеттер
[1] Бегалинов А. Тау-кен ісініңі негіздері. Оқулық. ҚР Жоғарғы оқу орындарының қауымдастығы. Алматы, 2016. 730б. http://e-lib.satbayev.university/MegaPro/Web/SearchResult/ToPage/1	[5] М.І. Жәркенов. Жерасты ғимараттарының механикасы және бекітпелердің конструкциялары. Оқулық, Қаз ҰТУ Алматы 2007. 211-бет http://e-lib.satbayev.university/MegaPro/Web/SearchResult/ToPage/1
[2] Бегалинов Ә. Шахта және жерасты ғимараттары құрылысының технологиясы. Жоғары оқу орындарына арналған 2 томдық оқулық. I-том. Тік оқпандар құрылысының технологиясы. Алматы: ҚазҰТУ 2011. -376 б. http://e-lib.satbayev.university/MegaPro/Web/SearchResult/ToPage/1	[6]. Жәркенов М.І. Метрополитен нысандары құрылысының технологиясы. Жоғары оқу орындарына арналған оқу құралы. –Алматы, ҚазҰТУ, 2011, -218 б. http://e-lib.satbayev.university/MegaPro/Web/SearchResult/ToPage/1
[3] Бегалинов Ә. Шахта және жерасты ғимараттары құрылысының технологиясы. Жоғары оқу орындарына арналған 2 томдық оқулық. II-том. Жазық және көлбеу жерасты қазбаларының құрылысының технологиясы. Алматы: ҚазҰТУ 2011. -432 б. http://e-lib.satbayev.university/MegaPro/Web/SearchResult/ToPage/1	[7] Картозия Б.А., Федунец Б.И., Шуплик М.Н. Шахтное и подземное строительство. Учебник для ВУЗ-ов. 3-е издание в 2 томах. Издательство МГГУ, 2003. 1-том. -732с.
[4] Алменов Т.М. Жерасты ғимараттары құрылысының арнайы әдістері Оқу құралы. Алматы, «Альманах» баспасы, 2016. - 144б. http://e-lib.satbayev.university/MegaPro/Web/SearchResult/ToPage/1	[8] Картозия Б.А., Федунец Б.И., Шуплик М.Н. и др. «Шахтное и подземное строительство». Учебник для Вузов, 3-е изд., -Москва: Изд. МГГУ, 2003. 2-том. -815с.
	[9] Бейсебаев А.М., Битимбаев М.Ж., Пшеничный А.Я. «Проведение горных выработок». Учебник для Вузов. КазНТУ 1999. С. 394. http://e-lib.satbayev.university/MegaPro/Web/SearchResult/ToPage/1
	[10] Шехурдин В.К. Задачник по горным работам, проведению и креплению гоных выработок. Учебное пособие. М.: Недра, 1985. - 240с.
	[11] СНиП II-94-80 Подземные горные выработки – Москва, ФГУП ЦПП, 2004. - 28с.
	[12]. Заславский Ю.З., Мостков В.М. Крепление подземных сооружений. – М.: Недра, 1979. - 325 с.
	[13]. Агошков М.И., Борисов С.С., Боярский В.А. «Разработка рудных и нерудных месторождений». М.: Недра, 1970. -456с.
	[14]. Макаров А.Б. Практическая геомеханика. Пособие для горных инженеров. Москва, из-во

	«Горная книга», 2006. 391с.

2-кесте. «MIN4551 «Ұңғымалық қалқандық комплекстер» пәнінен №2 өзіндік жұмыстың тапсырмалары (варианттары)

Вариант	Тақырыбы
1	Тік шахта оқпандарын бұрғылау-жару жұмыстарының көмегімен өту (салу) технологиясы.
2	Жерасты ғимараттарын ашық әдіспен салу технологиясы
3	Тау-кен қазбалары мен жерасты ғимараттарын комбинациялық (құранды, біріктірілген) бекітпелермен бекіту әдістері.
4	Оқпанды және диаметрі үлкен ұңғымаларды бүкіл диаметрі бойынша бұрғылау арқылы өту әдісі
5	Микроқалқанды технологияны және теспе қондырғыларын қолданып жерасты коммуникацияларын салу (төсеу) әдістері
6	Пайдалы қазындыларды жерасты әдісімен игеру кезіндегі жарылыс жұмыстарын орындау ерекшеліктері.
7	Жарылыс жұмыстарының көмегімен автокөліктік тоннелдерді салу әдістері.
8	Жерастына салынатын көлемі үлкен азаматтық ғимараттар құрылысының технологиясы.
9	Жерасты ғимараттары мен тау-кен қазбаларын өту процесстеріне әсер ететін таужыныстарының физико-механикалық қасиеттерін зерттеу жолдары.
10	Метроның жұмыс-монтаждық оқпанын салу (өту) технологиясы.
11	Тоннелдерді механикаландырылмаған қалқандық комплекстермен салу технологиясы
12	Метрополитеннің жерасты станцияларын салу әдістері (технологиясы).
13	Метрополитеннің көлбеу жерасты экалаторлық тоннелдерін салу (өту) технологиясы.
14	Тоннелдерді механикаландырылған қалқандық комплекстермен салу технологиясы

Пән оқытушысы,
техн.ғыл.канд., профессор **Т.М.Алменов**