Ө.А.Байқоңыров атындағы Тау-кен металлургия институты

«Тау-кен ісі» кафедрасы



СИЛЛАБУС

MIN 4421-«ТАУ ЖЫНЫСТАРЫН ЖАРЫЛЫСПЕН БҰЗУ»

6В07205 «Тау-кен инженериясы»

Пән циклы БП, 5 кредит (1/1/1/2)

2-курс, 3 семестр

2026-2027 оқу жылы

Алматы 2026

1. Оқытушы туралы ақпарат

1.1 Лектор:

- Алменов Талгат Макулбекович, профессор.

Кеңсе: 167 ТКМҒ офис-сағаты: 9^{00} – 17^{00}
e-mail: T.Almenov@satbayev.university

1.2 Практикалық және зертханалық жұмысты жүргізетін оқытушы:

- Алменов Талгат Макулбекович, профессор.

Кеңсе: 167 ТКМҒ офис-сағаты: 9^{00} – 17^{00}
e-mail: T.Almenov@satbayev.university

Оқу түрі – күндізгі

2. Пререквизиттер мен постреквизиттер

Пререквизиттер	MIN1011 Тау-кен өндірісінің негіздері (Мамандыққа кіріспе)
Постреквизиттер	MIN4481 Тау-кен кәсіпорындарының құрылысы

3. Курстың мақсаты мен міндеті

Мақсаты: Студенттерде тұрақты даму қағидаттарын (ТДМ), қауіпсіздік талаптарын және экологиялық жауапкершілікті ескере отырып, бұрғылау-жару жұмыстарын ұйымдастыру және орындау бойынша терең теориялық білім мен практикалық дағдыларды қалыптастыру. Қазіргі заманғы цифрлық технологияларды, жасанды интеллект жүйелерін және пәнаралық тәсілдерді қолдануға ерекше назар аударылады, бұл ашық және жерасты тау-кен жұмыстары кезінде таужыныстарын ғылыми негізделген әрі қауіпсіз бұзуды қамтамасыз етеді. Курстың мақсатын іске асыру мынадай Тұрақты даму мақсаттарына (ТДМ) қол жеткізуге ықпал етеді: ТДМ 4 «Сапалы білім», ТДМ 8 «Лайықты жұмыс және экономикалық өсу», ТДМ 9 «Индустрияландыру, инновациялар және инфрақұрылым», ТДМ 12 «Жауапты тұтыну және өндіріс» және ТДМ 13 «Климаттың өзгеруімен күрес».

Міндеттері: Пәннің негізгі міндеттері - өнеркәсіптік қауіпсіздік талаптары мен экологиялық жауапкершілікті ескере отырып, таужыныстарын жарылыс арқылы бұзудың теориялық негіздері мен физикалық заңдылықтарын зерделеу (ТДМ 8, ТДМ 12, ТДМ 13), цифрлық технологияларды, модельдеу бағдарламалық кешендерін және деректерді талдау құралдарын пайдалана отырып, бұрғылау-жару жұмыстарының параметрлерін есептеу мен жобалаудың қазіргі заманғы әдістерін меңгеру (ТДМ 4, ТДМ 9), өндіріс тиімділігін арттыруға және қоршаған ортаға әсерді азайтуға мүмкіндік беретін жарылғыш заттардың, жару құралдарының және оларды қолданудың инновациялық технологияларының заманауи түрлерін зерттеу болып табылады (ТДМ 9, ТДМ 12). Пән білім алушыларды тау-кен ісі, ақпараттық технологиялар, экология және инженерия салаларындағы білімді біріктіретін пәнаралық жобалық және зерттеу қызметіне тартуды көздейді (ТДМ 4, ТДМ 9), студенттерді жобалық, проблемалық-бағдарланған және цифрлық оқытуды қоса

алғанда, қазіргі заманғы білім беру технологияларын пайдалана отырып, дербес кәсіби қызметке даярлауға бағытталады (ТДМ 4, ТДМ 8).

4. Курстың сипаттамасы

Курс 6В07205 – «Тау-кен инженериясы» білім беру бағдарламасы бойынша білім алушыларға арналған. Курс аясында өнеркәсіптік жарылғыш заттардың түрлері, таужыныстарының геологиялық жағдайларына сәйкес тау-кен массаларын бұзуға арналған жарылғыш заттарды, оқтамдарды қоздыратын қоздыру құралдары мен әдістерін дұрыс таңдау жолдары, сонымен қатар, жерасты тау-кен қазбаларының құрылысы мен пайдалы қазбаларды өндіру кезіндегі жарылыс жұмыстарының технологиялары оқытылады.

5. Оқу нәтижелері

Курс аяқталғаннан кейін білім алушы:

Білуі керек:

- Таужыныстарының негізгі қасиеттерін, олардың топтамаларын және шпурлар мен ұңғымаларды бұрғылау әдістерін, шпурлар мен ұңғымаларды бұрғылайтын жабдықтардың түрлері мен сипаттамаларын, өнеркәсіптік жарылғыш заттардың түрлерін және құрамдары мен негізгі қасиеттерін, оларды қоздыру және жару әдістерін, бұрғылап-аттыру жұмыстарын орындау кезіндегі өнеркәсіп қауіпсіздігінің талаптарын.

Істей алуы керек:

- Жарылыс жұмыстарының параметрлерін есептеуді, аттыру желілерін құрастыруды, жарылыс жұмыстарын қауіпсіз ұйымдастыруды.

Дағдыларды меңгеру:

- Курсты теориялық және тәжірибелік тұрғыдан толық меңгеру нәтижесінде білім алушылар тау-кен салаларында жүргізілетін жарылыс жұмыстарын орындайтын және басқаратын қажетті маман ретінде қалыптасуы керек, өндірістік тәжірибеден өту арқылы басшылық қызметтерді атқара алатын білікті маман болуы тиіс.

6. Күнтізбелік-тақырыптық жоспары

Апта	Дәріс тақырыбы	Практикалық сабақ тақырыптары	Зертханалық жұмыстар тақырыбы	СӨЖ, СОӨЖ	Әдебиетке сілтеме	Тапсыру уақыты
1	**1-дәріс.** Кіріспе дәріс. Тау-кен саласындағы бұрғылау-жару жұмыстарының (БЖЖ) даму тарихы	**1-практикалық жұмыс.** Бұрғылау машиналарының негізгі сипаттамаларын анықтау.	**1-зертханалық жұмыс.** Қол перфораторының құрылысы және жұмыс принципімен танысу.	СӨЖ-1, СОӨЖ-1. Тау-кен өндірісіндегі БЖЖ-ның	Негізгі: [1] б. 5-36; [2] б.12-21; [3] б. 5-31; Қосымша: [1] б.10-29.	ПЖ-1, ЗЖ-1 (3-апта). СӨЖ-1, (СОӨЖ-1). (7 апта).

2	**2-дәріс.** Шпурлар мен ұңғымаларды бұрғылау әдістері.	1-практикалық жұмысты орындауды жалғастыру.	1-зертханалық жұмысты орындауды жалғастыру.	СӨЖ-1, СОӨЖ-1 жалғастыру, СОӨЖ-ге оқытушыдан кеңес алу.	Негізгі: [1] б. 5-36; [2] б.12-21; [3] б. 5-31; Қосымша: [1] б. 13-31.	
3	**3-дәріс.** Жарылыс теориясының негізі және дүмпу қасиеттері	**2-практикалық жұмыс**. Шпурлық және ұңғымалық оқтамдардың параметрлерін есептеу.	**2-зертханалық жұмыс.** Шпурлық және ұңғымалық оқтамдардың сұлбаларын AutoCAD-бағдарламасында (н/е қолмен) сызу.	СӨЖ-1, СОӨЖ-1 орындауды жалғастыру, СОӨЖ-ге оқытушыдан кеңес алу.	Негізгі: [1] б.45-93; [2] б.22-37; [3] б.32-54; Қосымша: [1] б.32-46.	ПЖ-2, ЗЖ-2 (5-апта). ПЖ-1, ЗЖ-1 қорғау.
4	**4-дәріс.** Жарылыс теориясының негізі және дүмпу қасиеттері.	2-практикалық жұмысты орындауды жалғастыру.	2-зертханалық жұмысты орындауды жалғастыру.	СӨЖ-1, СОӨЖ-1 орындау, оқытушыдан кеңес алу.	Негізгі: [1] б.45-93; [3] б.32-54; Қосымша: [2] б.32-46.	
5	**5-дәріс.** Өнеркәсіптік жарылғыш заттардың тиімділігі мен сапасын бағалау әдістері.	**3-практикалық жұмыс**. Котелды, камералы және сыртқы оқтамдардың параметрлерін есептеу.	**3-зертханалық жұмыс.** Оқтамдардың сұлбаларын AutoCAD бағдарламасында (немесе қолмен) сызу.	СӨЖ-1, СОӨЖ-1 орындауды жалғастыру, СОӨЖ-ге оқытушыдан кеңес алу.	Негізгі: [1] б.90-97; [3] б.32-54; Қосымша: [3] б. 5-13.	ПЖ-3, ЗЖ-3 (7-апта). ПЖ-2, ЗЖ-2 қорғау.
6	**6-дәріс.** Өнеркәсіптік жарылғыш заттардың тиімділігі мен сапасын бағалау әдістері.	3-практикалық жұмысты орындауды жалғастыру.	3-зертханалық жұмысты орындауды жалғастыру.	СӨЖ-1, СОӨЖ-1 жалғастыру, СОӨЖ-ге оқытушыдан кеңес алу.	Негізгі: [1] б.12-42; [3] б.32-54; Қосымша: [4] б.13-18.	
7	**7-дәріс.** Өнеркәсіптік жарылғыш заттар.	3-практикалық жұмысты орындауды жалғастыру және қорғау.	3-зертханалық жұмысты орындау және қорғау.	СӨЖ-1, СОӨЖ-1 тақырыптарын қорғау.	Негізгі: [1] б.31-57; [3] б.52-64; Қосымша: [5] б.18-24.	ПЖ-3, ЗЖ-3 қорғау. СӨЖ-1 (СОӨЖ-1) қорғау.
8	**8-дәріс.** Заманауй өнеркәсіптік жарылғыш заттар.				Негізгі: [1] б.131-152; [3] б.64-75.	1-Аралық бақылау тапсыру
	Бірінші аралық аттестация					8-апта
9	**9-дәріс.** Өнеркәсіптік жарылғыш заттарды қоздыру әдістері мен құралдары.	**4-ші практикалық жұмыс** Электрлі қоздыру желісін есептеу.	**4-зертханалық жұмыс.** Электрлі жару желілерін құрастыруды үйрену және олардың схемаларын AutoCAD бағдарламасында сызу.	СӨЖ-2, (СОӨЖ-2). Тау-кен саласындағы БЖЖ-ның тақырыбын зерттеу. Тапсырманы оқытушы өзі ұсынады.	Негізгі: [1] б.58-126; [2] б.16-192; [3] б.73-91. Қосымша: [1] б. 60-78; [2] б.37-51.	ПЖ-4, ЗЖ-4 (10-апта). СӨЖ-2, (СОӨЖ-2). (14 апта).

10	**10-дәріс.** Өнеркәсіптік жарылғыш заттарды қоздыру әдістері мен құралдары.	4-практикалық жұмысты орындауды жалғастыру және қорғау.	4-зертханалық жұмысты толық орындап, сызбаларды өткізіп қорғау.	СӨЖ-2 орындауды жалғастыру, СОӨЖ-ге оқытушыдан кеңес алу.	Негізгі: [1] б.158-166; [3] б.73-91. Қосымша: [4] б.60-78; [2] б.37-62.	ПЖ-4, ЗЖ-4 қорғау.
11	**11-дәріс.** Жарылыстың қопарғыштық, сейсмикалық және ауалық әсерлері.	**5-практикалық жұмыс.** Бұрғылау-аттыру жұмыстарының паспортын есептеу.	**5-зертханалық жұмыс.** Электрлі дүмпіткіштердің түрлерімен танысу және құрылысын үйрену.	СӨЖ-2 орындауды жалғастыру, СОӨЖ-ге оқытушыдан кеңес алу.	Негізгі: [1] б.166-174; [3] б.91-104; Қосымша: [6] б.79-83; [7] б.14-37.	ПЖ-5, ЗЖ-5 (12-апта).
12	**12-дәріс.** Жарылғыш материалдарды тасымалдау және жұмыс орнына жеткізу тәсілдері мен ережелері	5-практикалық жұмысты орындауды жалғастыру және қорғау.	5-зертханалық жұмысты толық орындап, сызбаларды өткізіп қорғау.	СӨЖ-2, орындауды жалғастыру, СОӨЖ-ге оқытушыдан кеңес алу.	Негізгі: [1] б.174-185; [3] б.104-112; Қосымша: [1] б.83-89; [2] б.37-41.	ПЖ-5, ЗЖ-5 қорғау.
13	**13-дәріс.** Ашық кен өндірісіндегі жарылыс жұмыстары.	**6-практикалық жұмыс.** Бұрғылау-аттыру жұмыстарының паспортын графикалық ретпен құрастыру.	**6-зертханалық жұмыс.** Бұрғылау-жару жұмыстарының паспортын AutoCAD бағдарламасында (немесе масштаб бойынша қолмен) сызу.	СӨЖ-2 орындауды жалғастыру, СОӨЖ-ге оқытушыдан кеңес алу.	Негізгі: [1] б.215-254; [2] б.148-159; Қосымша: [7] б.22-36.	ПЖ-6, ЗЖ-6 (14-апта).
14	**14-дәріс.** Жерасты тау-кен қазбаларын өту (жүргізу) кезіндегі таужыныстарын бұзу әдістері.	6-практикалық жұмысты орындауды жалғастыру және қорғау.	6-зертханалық жұмысты толық орындап, сызбаларды өткізіп қорғау.	СӨЖ-2, СОӨЖ-2 оқытушы және топ алдында қорғау.	Негізгі: [1] б.55-304; [2] б.59-169; Қосымша: [6] б.37-49.	ПЖ-6, ЗЖ-6 қорғау. СӨЖ-2, (СОӨЖ-2) қорғау.
15	**15-дәріс.** Қорытынды дәріс. Жарылмай қалған заряд оқтамаларын жою әдістері.	6-практикалық жұмысты қорғау.	6-зертханалық жұмысты қорғау.	СӨЖ-2, СОӨЖ-2-ні қорғау.	Негізгі: [1] б.85-254; [2] б.89-199; Қосымша: [7] б.50-66.	2-Аралық бақылау тапсыру
	Екінші аралық аттестация					**15-апта**
	Қорытынды емтихан <u>жазбаша</u>					Кесте бойынша

7. Әдебиет

Негізгі әдебиеттер	Қосымша әдебиеттер
1. Сердалиев Е.Т. Таужыныстарын бұрғылап-аттырып қопару. Оқулық. Алматы, «Дәуір» баспасы, 2018. 264б.	4. Битимбаев М.Ж. и др. Взрывное дело. Учебник/ М.Ж. Битимбаев, Ю.Н.Шапошник, Л.А.Крупник. – Алматы, 2012. стр. – 822 с.
2. Ә.Бегалинов Тау-кен ісінің негіздері. Оқулық. ҚР Жоғарғы оқу орындарының қауымдастығы. Алматы, 2016. 730б.	5. ҚР ТЖМ бекіткен Жарылыс жұмыстары кезіндегі бірыңғай өнеркәсіптік қауіпсіздік ережесі. Астана, МЧС РК РГП ННИЦ, 2008. - 448б.
3. Лукьянов В.Г., Комащенко В.И., Шмурыгин В.А. Взрывные работы: учебник для вузов/-2-е изд. -Москва: Издательство Юрайт, 2017. - 402 с.	6. Кутузов, Б. Н. Методы ведения взрывных работ. Часть 1. Разрушение горных пород взрывом. Учебник для вузов. Издательство Московского государственного горного университета, Москва, 2009 г., 471 стр.
	7. Шехурдин В.К. Задачник по горным работам, проведению и креплению горных выработок. – М.: Недра, 1985. – 240 с.

8. Құзыреттілік шеңбері

Оқыту дескрипторлары	Құзыреттілік				
	Ғылыми жаратылыстану және теориялық-дүниетанымдық	Әлеуметтік-жеке және азаматтық	Жалпы инженерлік кәсіби	Мәдениет-аралық коммуникативтік	Арнайы-мамандан-дырылған
Білім және түсінік	Таужынысының физико-механикалық қасиеттерін білу.		Тау-кен массивтерін бұзуға әсер ететін факторларды ұғыну.		Бұрғы машина-ларының жұмыс принцпін түсіну.
Білім мен түсінікті қолдану	Жарылыс теориясының негізгі түсініктерін қолдана білу.		Тау-кен массаларын бұзудың механикалық әдістерін қолдана білу.		Тау-кен геологиялық шарттарға қарай ЖЗ түрлерін таңдай білу.
Пікір білдіру және әрекеттерді талдау	Бұрғылау машиналарын таңдау жолдарын талдай білу.		ТЖ беріктігіне қарай ЖЗ-ды таңдауды білу.		Шпур оқтамы құрылым-дарын талдай білу.
Коммуникативтік және шығармашылық қабілеттер			Жарылыс жұмыст-ың параметр-н есептеуді білу.		
Өздігінен білім алу және цифрлық дағдылар			Жарылыс жұмыстарын есептеу үшін «МатЛаб» бағдарлама-сын үйрену.		Оқтамдарды жалғау схемаларын «AutoCAD» бағдарламас ында сызуды үйрену.

9. Қажетті жұмыстарды тапсыру кестесі

№ р/с	Бақылау түрі	Аптаның макс. баллы	Апта														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Макс балл жиыны
1	Дәріс сабақтарындағы белсенділік	0,5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
2	Білім алушының оқытушымен өзіндік жұмысы (СОӨЖ)	2							2							2		
3	Білім алушының өзіндік жұмысы (СӨЖ)	2							2							2		
4	Тәжірибелік тапсырмаларды орындау	3			3		3		3			3		3		3		**60**
5	Зертханалық тапсырмаларды орындау	3			3		3		3			3		3		3		
6	1-ші аралық бақылау	4								4								
7	2-ші аралық бақылау	4,5															4,5	
8	Қорытынды емтихан* Жазбаша емтихан	40																**40**
	Барлығы																	**100**

10. Бағалау рейтингі және критерийлер бойынша бағалаудың мүмкін болатын соңғы нұсқалары

Әріптік жүйе бойынша бағалау	Ұпайлардың сандық баламасы	Пайыздық көрсеткіш	Критерийлері	Дәстүрлі жүйе бойынша бағалау
A	4	95-100	Оқытылатын курс көлемінен асатын білімнің ең жоғарғы стандарттарын көрсетеді	«Өте жақсы»
A-	3,67	90-94	Білімнің ең жоғары стандарттарына сәйкес келеді	
B+	3,33	85-89	Өте жақсы және білімнің жоғары стандарттарына сәйкес келеді	«Жақсы»
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 қанағаттандырарлық білім	«Қанағат-танарлық»
C-	1,67	60-64	Қанағаттандырарлық, 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 қанағаттандырарлық өту балы	
FX	0,5	25-49	Уақытша бағалау: қанағаттанарлықсыз төменгі көрсеткіш, емтиханды қайта тапсыруды қажет етеді	«Қанағатта-нарлықсыз»
F	0	0-24	Пәнді игеруге тырыспады. Студент емтиханнан айла арқылы баға алмақ болған кезде де қойылады	

11. Бағалау критерийлері

Тесттен басқа әр жұмыс 4 критерий бойынша бағаланады:

- ұқыптылық пен дәлдік (А) - 30% (жұмыс қаншалықты ұқыпты және дәл есептелген);
- шығармашылық және креативтілік (Т) - 30% (жұмыс қалай және қандай үлгіде ұсынылған);
- толықтығы мен жетілуі (З) - 40% (жұмыс қаншалықты терең, қисынды және құрылымдық түрде шешілді);
- ерекшелік (О) – 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)	Қанағаттанарлық сыз (0-0.4)
Ұқыптылық пен дәлдік	Тапсырмалар нақты және дәл орындалды; барлық есептеулер математикалық тұрғыдан дұрыс жүргізілді.	Есептеулерде елеусіз дәлсіздік-тер бар (минус 0.1 – әрбір дәлсіздік үшін).	Тапсырмалар дұрыс орындал-мады, есептеулер-де айтарлықтай дәлсіздіктер бар (минус 0.1 – әр дәлсіздік үшін).	Тапсырмалар абайсызда орындалды, есептеулер дұрыс жүргізілмеді (минус 0.1 – әрбір дәлсіздік үшін).
Шығармашылық және креативтік	Шешудің стандартты емес тәсілдерін қолдану; білімді көрсету және оларды қолдану.	Презентацияның нақты сценарийл-ік жоспары бар әдістемелік нұсқаулар шеңберіндегі стандартты тәсіл.	Нақты презентация жоспарын көрсетпестен нұсқаулар шеңберіндегі стандартты тәсіл.	Ең аз көлемнен және мазмұндау мазмұнынан ауытқу.
Толықтығы мен жетілуі	Есептеулер стандартты емес шешім әдістерін қолдана отырып, толық көлемде математикалық түрде жүргізілді.	Тапсырмалар толығымен кішігірім қателіктер-мен орындалды (минус 0.1 – әр дәлсіздік үшін).	Есептеулер айтарлықтай қателіктермен ұсынылады немесе соңына дейін орындалмайды.	Сұрақтарға дұрыс жауаптар жоқ; мәселелерді шешу не жоқ, не тапсырманың мазмұнына қатысы жоқ.
Ерекшелігі	Шешімнің кемінде екі нұсқасы келтірілген, олардың біреуі стандартты емес, тұжырымдар мен қажет болған жағдайда болжамдар жасалады.	Шешімнің 2 стандартты нұсқасы келтірілген, қорытындылар жасалған, бірақ болжамдар келтірілмеген.	Қорытындылар бар бір стандартты шешім.	Стандартты да, түпнұсқа да жауаптар жоқ.

Жалпы балл келесі формула бойынша есептеледі:

Баға = (А + Т + З)×О

12. 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.

13. 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.

«Тау-кен ісі» кафедрасының отырысында қаралды және мақұлданды
2026 жылғы «25» ___08__ №_1_ хаттама.

Кафедра меңгерушісі _____ **Молдабаев С.К.**

Құрастырушы _____ **Алменов Т.М.**

Келісілді:

1. _____ Сарыбаев Н.О.

2. _____ Жумагалиева А.С.