



БЕКІТЕМІН
"Құрылыс және құрылыс материалдары"
кафедрасының меңгерушісі
Козюкова Н. В. _____
«07» тамыз 2020 г.

СИЛЛАБУС

CIV 4561 «Силикат материалдары 2»

3 кредит

Семестр: күзгі, 2020-2021 оқу жылы

Алматы, 2020

Институт: Сәулет және құрылыс
Кафедра: Құрылыс және құрылыс материалдары

1 Оқушы туралы мәлімет:
Жүгінісов Маратбек Тұрабайұлы.

Оқыту форматы-100% онлайн

Қол жетімді: Microsoft Teams

кеңсе: кабинет 109 МУК

Кеңсе-сағаты: бейсенбі 10:00

whatsapp + 7 (777) 090-22-94

e-mail: m.zhuginisov@satbayev.university

Курсқа қойылатын талаптар:

Десктоп немесе лаптоп типті компьютердің болуы, басқа гаджеттерді бір уақытта қолдану құпталады, бірақ қажет емес.

Жылдамдығы кемінде 0,5 Мбит/сек интернет-арнаның болуы.

Microsoft 365 платформасындағы аватардағы және корпоративтік поштадағы жеке аккаунт Сабакқа міндетті қатысу кестеге сәйкес болуы керек.

2 Курстың сипаттамасы:

2.1 Курс ЖБ "Құрылыс инженериясы" студенттеріне арналған.

Курс аясында силикаттар және силикатты материалдарын өндіруге арналған шикі заттар туралы деректерді, технологиясының теориялық негіздерін; құрылыс ерітінділері, бетон және темірбетон; гипс ерітінділері мен бетондар; силикатты бұйымдар; керамикалық және сәулет-құрылыс шыны бұйымдар технологияларын **менгереді**.

2.2 Курстың қорытынды кезеңі **емтихан** болып табылады.

Курсты аяқтағаннан кейін студент неше түрлі силикат материалдарды өндіру үшін қолданатын шикі заттарды; оларды алдын-ала өңдеу және массаларды даярлау тәсілдерін; құрылыс ерітінділері, бетон және темірбетон; гипс ерітінділері мен бетондар; силикатты бұйымдар; керамикалық бұйымдар және сәулет-құрылыс шыны жасау технологиялық принциптерін білу және талдау қабілетін **көрсету керек**.

2.3 Студент **істей білу керек:**

- әр түрлі силикат материалдарын өндіру үшін шикізатты таңдау және оларды өндірудің технологиялық сызбаларын құрастыру;
- берілген өнім көлемін өндіру үшін шикізат материалдарының қажеттілігін анықтау;
- қоспалар мен массалардың құрамын және силикат материалдары мен бұйымдарының қасиеттерін есептеу.

2.4 курс аяқталғаннан кейін студент **білу керек:**

- силикат материалдары технологиясында қолданылатын шикі заттар түрлерін, құрамын қасиеттерін және пайдалану саласын;
- силикат материалдар шикі заттарын алдын-ала өңдеу және массаларды даярлау тәсілдерін және жабдықтарды;
- түрлі силикат материалдар мен бұйымдар технологиясының негіздерін және өндіру сұлбаларын.

3 Күнтізбелік-тақырыптық жоспар:

Апта	Лекция тақырыбы	Практикалық жұмысының тақырыбы	Әдебиетке сілтеме	Тапсырма	Жеткізу мерзімі
1	Кіріспе. Силикат материалдар туралы жалпы мәлімет	Табиғи тастың орташа тығыздығы мен кеуектілігін анықтау	Негізгі [1] 6-15 бет. Қосымша: [4] 12 бет.	СӨЖ тақырыбына сәйкес кіріспеге реферат жазу	2 апта
2	Силикаттар. Силикатты шикізаттар. Петрография негіздері.	Табиғи тастың құрамында минералдар мөлшерін анықтау	Негізгі : [1] 19-24 бет. Қосымша: [4] 13 бет.	-//-	3 апта
3	Силикат материалдарын өндіруге арналған шикізаттар	Саздың құрамындағы каолинит және құм мөлшерін анықтау	Негізгі: [1] 26-33 бет. Қосымша: [1] 15-18 бет; [2] 13-35 бет; [3] 84-94 бет; [4] 43 бет.	-//-	4 апта
4	Силикат материалдары технологиясының теориялық негіздері. Шикізат материалды алдында дайындау	Керамикалық құбырларды өндіру үшін қажетті шикізат мөлшерін анықтау	Негізгі: [1] 36-45 бет. Қосымша: [4] 44 бет.	-//-	5 апта
5	-//-	Керамикалық кірпіш алу үшін саздың массасы мен көлемі бойынша мөлшерін анықтау	Қосымша: [4] 41 бет.	-//-	6 апта
6	Материалды майдалау. Ұсақтау және жұқа ұнтақтау	Берілген мөлшерде әк пен гипсты алу үшін қажетті шикізат көлемін анықтау	Негізгі: [1] 46-54 бет. Қосымша: [4] 14, 15 бет.	-//-	7 апта
7	Шикізат шихталары мен массаларын дайындау және тасымалдау	1 м ³ ауыр бетонның құраушы материалдарының шығынын анықтау	-//- Қосымша: [4] 26, 27 бет.	-//-	8 апта
8	Бірінші аралық аттестация			Мультивариант тесті	8 апта
9	Минералды байланыстырғы	1 м ³ құрылыс ерітіндісін	Негізгі: [1] 151-156 бет.	СӨЖ тақырыбына	9 апта

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
СӘТБАЕВ УНИВЕРСИТЕТІ

Апта	Лекция тақырыбы	Практикалық жұмысының тақырыбы	Әдебиетке сілтеме	Тапсырма	Жеткізу мерзімі
	ш материалдар негізінде бұйымдарды өндіру	даярлау үшін шикі зат материалдар шығынын есептеу	Қосымша: [4] 37-39 бет.	сәйкес реферат жазу	
10	Гипс ерітінділері мен бетондар негізінде бұйымдарды өндіру	Гипс негізіндегі бұйымдарды даярлау үшін шикі зат мөлшерін есептеу	Негізгі: [1] 157-161 бет. Қосымша: [4] 43 бет.	-//-	10 апта
11	Асбестцемент бұйымдар өндірісі	Силикат кірпіштің құрамын есептеу	Негізгі: [1] 166-179 бет. Қосымша: [4] 41 бет.	-//-	11 апта
12	Керамзит, аглопорит және канализация құбырлар өндірісі	Керамзиттің тығыздығын анықтау	Негізгі: [1] 201-207 бет. Қосымша: [2] 260-262 бет; [4] 45 бет.	-//-	12 апта
13	Жұқа керамика бұйымдар өндірісі	Керамикалық еден тақтайшалардың берілген санын өндіру үшін қажетті шикі зат мөлшерін есептеу	Негізгі: [1] 218-227 бет. Қосымша: [2] 264-281 бет; [4] 41 бет.	-//-	13 апта
14	Сәулет-құрылыс шынысын өндіру	Керамзит бетонның құрамын есептеу	Негізгі: [1] 292-300 бет. Қосымша: [3] 347-357; [4] 29 бет.	-//-	14 апта
15	Екінші аралық аттестация			Мультивариант тесті	15 апта
	Емтихан			Билеттер	Кесте бойынша

4 Әдебиет:

Негізгі	Қосымша
[1] Сулеменко Л.М. Общая технология силикатов. – М: ИНФРА-М, 2004. – 336 с.	[1] Волженский А.В. Минеральные вяжущие вещества.- М.: Стройиздат, 1986. - 476 с.
	[2] Химическая технология керамики / Под редакцией проф. Гузмана И.Я. – М.: ООО РИФ «Стройматериалы», 2003. – 496 с.
	[3] Химическая технология стекла и ситаллов / Под редакцией д.т.н. проф. Павлушкина Н.М. – М.: Стройиздат, 1983. - 432 с.
	[4] Скрамтаев Б.Г., Буров В.Д., Панфилова Л.И. Примеры и задачи по строительным материалам. М: Высшая школа 1970. – 232 с.

~ Әдебиет оқытушының оқу порталында қол жетімді.

5 Құзыреттілік рамкасы

Оқу дескрипторлары	Құзыреттер				
	Жаратылыстану және теориялық-дүниетанымдық	Әлеуметтік-жеке және азаматтық	Жалпы инженерлік кәсіби	Мәдениетаралық-коммуникативтік	Арнайы-кәсіби
Білім және түсіну	20	10	30	10	30
Білім мен түсініктерді қолдану	20	10	30	10	30
Пікір білдіру және іс-әрекеттерді талдау	15	15	30	10	30
Коммуникативті және креативті қабілеттер	10	20	30	10	30
Өздігімен оқу және сандық дағдылары	20	10	30	10	30

6 Талап етілетін жұмыстарды тапсыру кестесі

Р/р №	Бақылау түрлері	Аптан ың максим алды ұпайы	Апталар															Барлығы максим алды балл
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	Дәрістік талқылаулардағы белсенділік																	
2	Тапсырмаларды орындау (СОӨЖ)																	
4	Практикалық тапсырмаларды																	

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
СӘТБАЕВ УНИВЕРСИТЕТІ

	орындау																	
6	1-ші аралық аттестаттау (Midterm)																	
8	Студенттің өзіндік жұмысы (СӨЖ)																	
9	2-ші қорытынды аттестаттау (Endterm)																	
	Қорытынды емтихан*																	
	Барлығы сомада																	100

*Финалдық емтихан: әр түрлі деңгейдегі төрт тапсырмадан тұрады, үш қарапайым 25 балл және бір күрделі 15 балл.

7 Бағалау рейтингі және критерийлер бойынша бағалаудың ықтимал қорытынды нұсқалары

Әріптік баға	GPA	Балдар	Критерий
A	4	95-100	Оқытылатын курстың көлемінен асатын ең жоғары білім стандарттарын көрсетеді
A-	3,67	90-94	Ең жоғары білім стандарттарына сәйкес келеді
B+	3,33	85-89	Өте жақсы және жоғары білім стандарттарына сәйкес келеді
B	3	80-84	Жақсы және көптеген жоғары білім стандарттарына сәйкес келеді
B-	2,67	75-79	Жоғары стандарттарға жақындаған білім жеткілікті
C+	2,33	70-74	Жалпы стандарттарға сәйкес келетін жеткілікті білім
C	2	65-69	Білімнің жалпы стандарттарын қанағаттандырады және сәйкес келеді
C-	1,67	60-64	Қанағаттандырады, бірақ кейбір білім бойынша стандарттарға сәйкес келмейді
D+	1,33	55-59	Минималды қанағаттандырады, бірақ білімнің үлкен спектрі бойынша стандарттарға сәйкес келмейді
D	1	50-54	Стандарттарға күмәнді сәйкестікпен ең төменгі қанағаттанарлық өту балы
FX	0,5	25-49	Уақытша бағалау: қанағаттанарлықсыз төмен көрсеткіштер, емтиханды қайта тапсыру қажет
F	0	0-49	Пәнді игеруге тырыспаған. Студент емтиханнан жалған баға алуға тырысқанда да қойылады
I	0	0	Уақытша бағалау: курстың көп бөлігін сәтті аяқтаған, дәлелді жағдайларға байланысты қорытынды бақылау шараларын аяқтамаған студент
W	0	0	Студент өз еркімен пәннен шығып, оны 6-шы оқу аптасына дейін меңгермеген
AW	0	0	Студент академиялық тәртіп пен ережелерді жүйелі түрде бұзғаны үшін оқытушымен пәннен алынып тасталды

8 Бағалау критерийлері

Тесттерден басқа әрбір жұмыс 4 критерий бойынша бағаланады:

- ұқыптылық және дәлдік (А) - 30% (жұмыс дәл және ұқыпты есептелген);
- шығармашылық және креативтілік (Т) - 30% (жұмыс қалай және қандай түрде ұсынылған);
- толықтығы мен жетілуі (З) - 40% (жұмыс терең, логикалық және құрылымдық тұрғыдан қалай шешілді);
- ерекшелік (О) – арнайы коэффициент қолданылады 1.0; 0.5 немесе 0

Критерийлер	Отлично (0.9-1.0)	Хорошо (0.7-0.9)	Удовлетворительно (0.4-0.7)	Неудовл. (0-0.4)
Ұқыптылық пен дәлдік	0,3	0,24	0,15	0,06
Шығармашылық және креативтік	0,3	0,24	0,15	0,06
Толықтығы мен жетілуі	0,4	0,32	0,2	0,08
Ерекшелігі	0	0	0	0
Жиыны	1	0,8	0,5	0,2

Жалпы баға мына формула бойынша есептеледі:

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

Білім түрлері бойынша білімді максималды бағалау

Тесттер және белсенділік	1+1
Студенттің өзіндік жұмысы (СӨЖ)	3+3
Практикалық сабақтар және бонус	4+4
Зертханалық сабақтар	-
1-ші аралық аттестаттау (Midterm)	3
Курстық жоба	-
2-ші қорытынды аттестаттау (Endterm)	3
Қорытынды емтихан	40
Жиыны	100

9 Жұмысты кеш тапсыру саясаты:

Студент дәріс және практикалық сабақтарға дайын болуы керек. Жұмыстың барлық түрлерін (практикалық және дербес) уақтылы қорғау және толық орындау талап етіледі. Студент сабаққа кешікпеу және жіберіп алмау керек, уақтылы және міндетті болуы керек. Уақытында тапсырылмаған жұмыстар үшін ең жоғары баллды 10% - ға азайту көзделіп отыр. Егер Сіз аралық аттестаттауды дәлелді себептермен тапсыру алмауға мәжбүр болсаңыз, онда сіз мұғалімге алдын-ала тексеруден өту мүмкіндігі туралы ескертуіңіз керек. Емтиханға себепсіз келмесеңіз, сізді оны тапсыруға құқығынан айырады. Емтиханды дәлелді себеппен тапсыруға келмеген жағдайда арнайы рұқсат ресімделеді және емтихан тапсыратын күн, уақыт және орын тағайындалады.

10 Сабаққа қатысу саясаты:

Студент сабаққа кешікпеу және жіберіп алмау керек, уақтылы және міндетті болуы керек. Студент дәріс және практикалық сабақтарға дайындалып келу керек. Практикалық жұмыстардың есептерін уақытында тапсыру талап етіледі, жұмыстардың барлық түрлерін (практикалық және дербес) толық орындау керек.

11 Академиялық мінез-құлық және этика саясаты:

Толерантты болыңыз, басқаның пікірін құрметтеңіз. Қарсылықтарды дұрыс түрде қалыптастырыңыз. Плагиат және адал емес жұмыстың басқа да нысандарына жол берілмейді. Емтихан кезінде кеңес беруге және көшіруге, орнына басқа студентке емтихан тапсыруға болмайды. Курстың кез келген ақпаратын бұрмалауда анықталған Студент "F" қорытынды бағасын алады.

Дәріс және практикалық сабақтардағы *белсенділік* міндетті және сіздің қорытынды балл / бағаңыздың құрамдас бөліктерінің бірі болып табылады. Дәріс материалдарын күшейтетін көптеген теориялық сұрақтар тек дәрістерде ұсынылады. Демек, сабаққа келмеу сіздің үлгеріміңізге және қорытынды бағалауыңызға әсер етуі мүмкін. Кез-келген себеп бойынша сабақ аяқталғанға дейін әр екі кешігу және/немесе кету *бір жіберіп алған сабақ* ретінде қарастырылады. Алайда сабаққа қатысу ұпайлардың өсуін білдірмейді. Сіздің сабаққа үнемі белсенді қатысуыңыз қажет. Курстың міндетті талабы-әр сабаққа дайындық. Оқулықтың осы бөлімдерін және қосымша материалдарды тек практикалық сабақтарға дайындық кезінде ғана емес, сонымен қатар тиісті дәріске қатыспас бұрын да қарау керек. Мұндай дайындық сіздің жаңа материалды қабылдауыңызды жеңілдетеді және университет қабырғасында белсенді білім алуға ықпал етеді. Пән бойынша оқыту шеңберінде кез-келген түрдегі сыбайлас жемқорлық көріністеріне жол берілмейді. Мұндай іс-әрекеттерді ұйымдастырушы (оқытушы, студенттер немесе олардың тапсырмасы бойынша үшінші тұлғалар) ҚР заңдарын бұзғаны үшін толық жауапты болады.

Көмек: Өзіндік жұмыстарды орындау, оларды тапсыру және қорғау бойынша кеңестер алу үшін, сондай-ақ өткен материал туралы қосымша ақпарат алу үшін және оқылатын курс бойынша басқа да сұрақтар үшін мұғалімге оның кеңсе сағаттары немесе тәулік бойы электронды байланыс құралдары арқылы хабарласыңыз.

Қашықтықтан оқыту кезінде:

- сабаққа дайындықты анықтайтын кестеге сәйкес оқу сабақтарына міндетті түрде қашықтықтан қатысу. Қашықтықтан сабақта болмаған жағдайда студент бір тәулік ішінде оқытушыға хабарлауға және сабақты өз бетінше оқу жоспарын түсіндіруге міндетті;
- қашықтықтан оқытуға дейін ұсынылған материалдарды міндетті түрде оқу;
- тапсырмаларды уақытында тапсыру. Кеш тапсыру үшін -10% айыппұл қарастырылған;
- қашықтықтан оқыту сыныптарына қатыспаудың 20% болса, баға - "F (Fail)»;
- тапсырманы орындау кезінде плагиаризм мен көшіруге жол берілмейді;
- сабақта электрондық гаджеттерді міндетті түрде пайдалану, бұл құпталады, бірақ емтиханда қолдануға болмайды.

Пән бойынша оқыту шеңберінде кез-келген түрдегі сыбайлас жемқорлық көріністеріне жол берілмейді. Мұндай іс-әрекеттерді ұйымдастырушы (оқытушы, студенттер немесе олардың тапсырмасы бойынша үшінші тұлғалар) ҚР заңдарын бұзғаны үшін толық жауапты болады.

Құрылыс және құрылыс материалдары» кафедра мәжілісінде қарастырылды

«07» 08 2020 ж. № 1 хаттама

Құрастырған: профессор



Жүгінісов М.Т.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
СӘТБАЕВ УНИВЕРСИТЕТІ

Қол қоя отырып, мен осы «Силикат материалдары 2» курстың көрсетілген критерийлері мен ережелерімен келісемін

	Студенттің аты-жөні	e-mail	Қолы	Күні
1	Асқарбекқызы У.			
2	Ақнажимов Б.			
3	Асылбек Н.			
4	Әлімхан С.			
5	Жамашева А.			
6	Жаңаберген Б.			
7	Қалмаханов Ғ.			
8	Мақсұтбек Ж.			
9	Нұршадинов А.			
10	Хайбулла С.			

Оқытушы



Жүгінісов М. Т.