



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

СИЛЛАБУС

CIV1981 «Құрылыс керамика»

2 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.

Байсерікова Дана Ерғалиқызы, ассистент

Оқыту форматы-100% онлайн

Қол жетімді: Microsoft Teams

кеңсе: кабинет 109, 306 МУК

Кеңсе-сағаты: жұма 12:10

whatsapp + 7 (777)090-2294

whatsapp + 7 (707)860-8185

e-mail: m.zhuginisov@satbayev.university

e-mail: d.baiserikova@satbayev.university

Курсқа қойылатын талаптар:

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

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

Microsoft 365 платформасындағы аватардағы және корпоративтік поштадағы жеке аккаунт.

Сабаққа міндетті қатысу кестеге сәйкес болуы керек.

2 Курстың сипаттамасы:

2.1 Курс ЖБ "Құрылыс инженериясы" студенттеріне арналған.

Курс аясында студенттер кәсіргі керамикалық материалдар мен бұйымдар түрлерін, сазды шикі заттың технологиялық қасиеттерін және керамикалық бұйымдардың функционалдық қасиеттерін, оларды анықтау әдістерін, шикі затты дайындау және бұйымдарды қалыптау тәсілдерін; керамикалық материалдар мен бұйымдарды кептіру және күйдіру негіздерін **менгереді**.

Құрылыс керамикасын өндіру мен қолданудың даму үрдісі; құрылыс керамикасы технологиясында қолданылатын қоспалар; сазды шикізаты мен құрылыс керамикасы бұйымдарының қасиеттерін анықтау әдістері туралы мәліметтер беріледі.

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

Курс аяқталғаннан кейін студент құрылыс керамика бұйымдардың номенклатурасын және олардың қасиеттерін; оларды анықтау әдістерін; саз шикізатының технологиялық қасиеттерін жақсарту тәсілдерін; керамикалық бұйымдарды қалыптау және кептіру тәсілдерін; керамикалық бұйымдарды кептіру және күйдіру процестерін білу және талдау қабілетін **көрсету керек**.

2.3 Студент **істей білу керек:**

- саз шикізатының технологиялық қасиеттерін және құрылыс керамикасы бұйымдарының функционалдық қасиеттерін анықтау;
- керамикалық бұйымдарды қалыптау үшін керамикалық массаларды дайындау тәсілдерін;
- саз шикізатының технологиялық қасиеттерін және керамикалық бұйымдардың функционалдық қасиеттерін анықтау.

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

- құрылыс керамика материалдар мен бұйымдардың топтасуын, номенклатурасын және қасиеттерін;

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
СӘТБАЕВ УНИВЕРСИТЕТІ

- сазды шикі зат пен қосымшалар түрлерін және технологиялық қасиеттерін;
 - шикі затты даярлау және құрылыс керамика бұйымдарды қалыптау тәсілдерді;
 - сазды шикі зат және құрылыс керамика бұйымдардың қасиеттерін анықтау әдістерді;
- құрылыс керамика бұйымдарын кептіру және күйдіру процесстерін.

3 Күнтізбелік-тақырыптық жоспар:

Неделя	Лекция тақырыбы	Зертханалық жұмыстар тақырыбы	Әдебиетке сілтеме	Тапсырма	Тапсыру мерзімі
1	Кіріспе. Қазіргі құрылыстағы құрылыс керамиканың рөлі мен маңызы.	Саздардың иілімділігін анықтау.	Негізгі:[1]; [2] 5-10 бет; [3]; [4] 14-18 бет;; [5] 3-5бет. Қосымша:[1].	№ 1 зертханалық жұмысты орындау бойынша әдістемелік нұсқаулармен танысу және меңгеру.	2 апта
2	Керамикалық құрылыс материалдары мен бұйымдарының жіктелуі және жалпы қасиеттері	-//-	Негізгі: [1] [2] 11-12, 195-211, 215-216, 239-246 бет; [3]; [4] 18 - 21бет; [5] 3-5 бет. Қосымша:[1].	Саздың иілімділігін анықтау бойынша тәжірибені орындау, ресімдеу және қорғау № 1 зертханалық жұмысы рәсімдеу және қорғау.	3 апта
3	Сазтану негіздірі	Саздың байланыстырғыш қабілетін анықтау.	Негізгі:[1]; [2] 13-26 бет; [3]; [4] 21-24 бет; [5] 6-7 бет. Қосымша: [3] 56-58 бет.	№ 2 зертханалық жұмысты орындау бойынша әдістемелік нұсқаулармен танысу және меңгеру.	4 апта
4	Саздардың технологиялық қасиеттері	-//-	Негізгі: [1]; [3]; [4] 24-28 бет; [5] 6-7 бет.	Саздың байланыстырушы қабілетін анықтау бойынша тәжірибені орындау, № 2 зертханалық жұмысты рәсімдеу және қорғау.	5 апта
5	Сазға қасиетін жақсартатын технологиялық қоспалар	Саздың сызықтық әуе және оттық шөгуін анықтау	Негізгі: [1]; [3]; [4] 33-37 бет; [5] 8-9 бет. Қосымша:[1].	№ 3 зертханалық жұмысты орындау бойынша әдістемелік нұсқаулармен танысу және меңгеру	6 апта
6	Сазды	-//-	Негізгі: [1];	Саздың ауа және	7 апта

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
СӘТБАЕВ УНИВЕРСИТЕТІ

Неделя	Лекция тақырыбы	Зертханалық жұмыстар тақырыбы	Әдебиетке сілтеме	Тапсырма	Тапсыру мерзімі
	массаларының реологиялық қасиеттері		[3]; [4] 38-41 бет; [5] 8-9 бет. Қосымша:[1].	оттық шөгуін анықтау бойынша тәжірибені орындау, № 3 зертханалық жұмысты рәсімдеу және қорғау.	
7	Шикізатты даярлау және шихтаны құрастыру	Керамикалық тақтайшаларды өндіру кезінде сазды сұйылтуға арналған электролиттерді іріктеу	Негізгі:[1]; [3]; [4]41-44 бет; [5] 10-11 бет. Қосымша: [1]; [3] 56-58 бет.	№ 4 зертханалық жұмысты орындау бойынша әдістемелік нұсқаулармен танысу және меңгеру	8 апта
8	Бірінші аралық аттестаттау			Мультивариант тесті	8 апта
9	Илімді тәсілмен қалыптаудың теориясы	-//-	Негізгі:[1]; [2] 92-97 бет; [3];[4]45-48 бет; [5] 10-11 бет. Қосымша: [1]; [3] 58 бет.	Сазды сұйылтуға арналған электролиттерді таңдау бойынша эксперименттерді орындау, № 4 зертханалық жұмысты рәсімдеу және қорғау.	9 апта
10	Жартылай құрғақ престоудің теориялық негіздері	Керамикалық кірпіштің қасиеттерін зерттеу	Негізгі: [1]; [2] 82-92 бет;[3]; [4] 54-59 бет; [5] 12-15 бет. Қосымша: [2];[3] 58 бет.	№ 5 зертханалық жұмысты орындау бойынша әдістемелік нұсқаулармен танысу және меңгеру	10 апта
11	Бұйымдарды кептіру процесінің негіздері	-//-	Негізгі: [1]; [2] 108-114 бет; [3]; [4] 59-65 бет; [5] 12-15 бет. Қосымша: [1]; [3] 58-61 бет.	Керамикалық кірпіштің сапасын жәнесу сорғыштығын зерттеу бойынша тәжірибелерді орындау, № 5 зертханалық жұмысты рәсімдеу және қорғау.	11 апта
12	-//-	Керамикалық кірпіштің	Негізгі: [1]; [2] 108-114 бет;	№ 6 зертханалық жұмысты орындау	12 апта

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
СӘТБАЕВ УНИВЕРСИТЕТІ

Неделя	Лекция тақырыбы	Зертханалық жұмыстар тақырыбы	Әдебиетке сілтеме	Тапсырма	Тапсыру мерзімі
		тығыздығын, кеуектілігін және аязға төзімділігінің анықтау	[3]; [4] 59-65 бет; [5] 16-18 бет. Қосымша: [1]; [3] 58-61 бет.	бойынша әдістемелік нұсқаулар мен танысу және еңгеру.	
13	Керамикалық бұйымдарды күйдіру негіздері	-/-	Негізгі: [1]; [2] 114-124 бет; [3]; [4] 71-76 бет; [5] 16-18 бет. Қосымша: [1]; [3] 61-62 бет.	Керамикалық кірпіштің тығыздығын, кеуектілігін және аязға төзімділігін анықтау бойынша тәжірибелерді орындау, № 6 зертханалық жұмысты рәсімдеу және еңгеру.	13 апта
14	-/-	Керамзитты сынау	Негізгі: [1]; [2] 114-124 бет; [3]; [4] 71-76 бет; [5] 19-23 бет. Қосымша: [1]; [3] 61-62 бет.	№ 7 зертханалық жұмысты орындау бойынша әдістемелік нұсқаулар мен танысу және еңгеру. Керамзит қасиеттерін анықтау бойынша тәжірибелерді орындау, № 7 зертханалық жұмысты рәсімдеу және еңгеру.	14 және 15 апта
15	Екінші финалдық аттестаттау			Мультиварианттесті	15 апта
	Емтихан			Билеттер	Кесте бойынша

4 Әдебиет:

Негізгі	Қосымша
1. Мороз И.И. Технология строительной керамики. М: ООО Эколит, 2011. - 384 с.	1. Книгина Г.И., Вершинина Э.Н. Лабораторные работы по технологии строительной керамики и легких пористых заполнителей. – М.: Высшая школа, 1987. - 223 с.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
СӘТБАЕВ УНИВЕРСИТЕТІ

2. Химическая технология керамики: Учебное пособие для вузов/ под ред. проф. И.Я. Гузмана. – М.: ООО РИФ «Стройматериалы», 2003. – 496 с.	2.Сайбулатов С.С. Полусухое прессование керамического кирпича на основе суглинка. - Алматы, КазГАСА, 2000.
3. Станевич В.Т. Строительная керамика. – Учебное пособие. – Павлодар: Кереку, 2008.	3. Комар А.Г. Строительные материалы и изделия. – М.: Высшая школа, 1983. – 483с.
4.Жугинисов М.Т. Учебно-методический комплекс по дисциплине «Строительная керамика». КазНТУ им. К.И. Сатпаева, 2011. - 151 с.	
5. ЖугинисовМ.Т. «Құрылыс керамика» пәні бойынша зертханалық жұмыстарды орындау үшін арналған әдістемелік нұсқауК.И. Сатпаеваат.КазҰТУ, 2015. - 37 б.	

~ 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)																	

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
СӘТБАЕВ УНИВЕРСИТЕТІ

4	Практикалық тапсырмаларды 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 дайыдалып 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.

ассистент

Байсерікова Д. Е.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
СӘТБАЕВ УНИВЕРСИТЕТІ

Қол қоя отырып, мен осы «Құрылыс керамика» курстың көрсетілген критерийлері мен ережелерімен келісемін

№ Р/р	Студенттің аты-жөні	e-mail	Қолы	Күні
1	Абдукәрім О.			
2	Алпысбаева Н.			
3	Аятхан С.			
4	Әлікұлов О.			
5	Батырбек Д.			
6	Бақытжанұлы Р.			
7	Бауыржанқызы А.			
8	Бейсембина А.			
9	Джақсылыкова М.			
10	Елжан А.			
11	Жақсылық Б.			
12	Жаркинбаева М.			
13	Жұмабек Д.			
14	Зейнелхан А.			
15	Ізбасар Э.			
16	Қадырова А.			
17	Қуаныш Н.			
18	Маратов М.			
19	Рысқұлбекова М.			
20	Самет Е.			
21	Тобышев Б.			
22	Оңғаров Н.			
23	Шерметов Х.			
24	Файзрахманов Ә.			
25	Халилаев М.			
26	Урумбаева А.			
27	Махамбетияров Д.			
28	Садуова М			
29	Сырымбет Д.			
30	Турғанбай М.			

Оқытушы



Жүгінісов М. Т.