



БЕКІТЕМІН
Козюкова Н.В.
кафедра меңгерушісінің қолы (аты жөні)

«07» тамыз 2020 ж.

СИЛЛАБУС
CIV1141 – Құрылыс материалдары

(Пән коды мен атауы)

3 кредит

2020-2021 оқу жылының 5 семестрі

(күз) оқу жылы

Алматы 2020

Т.К. Басенова ат. Сәулет және құрылыс институты

Құрылыс және құрылыс материалдар кафедрасы

1 Оқытушы туралы ақпарат:

Ақмалайұлы Кенжебек, профессор

(Оқытушының тегі, аты-жөні, лауазымы)

Оқу форматы - 100% онлайн.

(қажеттісін қалдырыңыз)

Кіру: [Microsoft Teams](#)

кеңсе: 104

(кабинет)

whatsapp +7(701)759-8154

Офис-сағаты: 09:00 – 17:00

[FB](#), [VK](#), [Telegram](#), [Instagram](#)

e-mail: k.akmalaiuly@satbayev.university

Курсқа қойылатын талаптар:

- Десктоп немесе лаптоп типті компьютердің болуы, басқа да гаджеттерді бір уақытта қолдану ұсынылады, бірақ міндетті емес.
- Жылдамдығы кемінде 0,5 Мбит/сек. болатын интернет-арнаның болуы.
- Microsoft 365 платформасында оқытушының өз суреті қойылған жеке аккаунты және корпоративтік поштасы болуы.
- Сабақ кестесіне сәйкес сабаққа қатысу міндетті.

2 Курстың сипаттамасы:

2.1 Курс 5B073000 – «Құрылыс материалдарын, бұйымдарын және конструкцияларын өндіру» мамандықтарының БББ-ның студенттеріне арналған

Курс шеңберінде студенттерге құрылыс материалдарын дайындаудың принципін жалпы елестете алу, кәсіби қызметте білім алып, қабілетті болу үшін материалдардың ішкі құрылымын, оның құрылыс техникалық қасиеттерін, құрылыста тиімді яғни функциональдық қасиеттері бойынша қолдануда оқу болып табылады. Пәнді оқытудың негізгі мәселесі құрылыста нақтырақ айтқанда құрылыс материалдар өндірісінде жұмыс істейтін мамандарды дайындауды **игереді.**

2.2 Курстың қорытынды кезеңі емтихан болып табылады.

Курсты аяқтағаннан кейін студент өтілген тақырыптарға талдау жасап және жобалау қабілеттерін көрсетуі қажет, сонымен қатар шығындарды есептей алуы керек.

2.3 Студент: Құрылыс материалдардың кәзіргі кездегі өндірісінің технологиясы және құрылыста пайдалану саласында функционалдық, экономикалық және экологиялық көз қарасымен көрсетілген. Табиғи және техногенды қалдықтар негізінде неше түрлі тәсілдермен жасалған құрылыс материалдардың технологиясымен таныстырылады. Толық көлемде құрылыс материалдардың қатаю процестері, қасиеттері және пайдалану саласын **білуі керек.**

2.4 Студент курсты аяқтағаннан кейін: Құрылыс материалдарын қалай пайдалану жолдарын және басқа да құрылыс саласындағы жұмыстарды жүргізу кезінде жобалық шешімдерде және ұсыныс жасауды бақылауда материал мен бұйымдарды таңдауд негізін **білуі керек.**

3 Күнтізбе тақырыптық жоспары:

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

Апта	Лекция тақырыбы	Практикалық жұмыстың тақырыбы	Әдібеттерге сілтеме	Тапсырма	Мерзімі
1	Кіріспе. Материалдардың қасиеттері, құрылымы және құрамының өзара байланысы	Құрылыс материалдарының қасиеттері	Базалық 1 Қосымшя 4	Құрылыс материалдарының қасиеттерін оқып білу	24.08-30.08.2020
2	Табиғи тас материалдарын өндіру үшін тау жыныстарын қолдану	Тау жыныстарының түрлері	Базалық 3 Қосымшя 2	Тау жыныстарының түрлерін оқып білу	31.08-06.09.2020
3	Керамикалық материалдар. Минерал шикізатты арқылы алынған материалдар	Керамикалық материалдардың шикі заттары	Базалық 2 Қосымшя 3	Керамикалық материалдардың қандай түрлері болады	07.09-13.09.2020
4	Минералды балқылалардың негізгі материалдары	Минерал байланыстырғышты материалдардың түрлері	Базалық 4 Қосымшя 3	Минерал байланыстырғышты материалдардың түрлеріне не жатады	14.09-20.09.2020
5	Металлды материалдар	Металл материалдары	Базалық 1 Қосымшя 4	Металл материалдарының құрамы	21.09-27.09.2020
6	Бейорганикалық байланыстырғыш заттар. Ауалық байланыстырғыш заттар.	Бейорганикалық байланыстырғыш материалдарының түрлері	Базалық 4 Қосымшя 3	Бейорганикалық байланыстырғыш заттарға не жатады	28.09-04.10.2020
7	Бейорганикалық байланыстырғыш материалдардың құрамы негізінде бетондар	Бейорганикалық байланыстырғыш материалдардың құрамы негізіндегі бетондардың түрлері	Базалық 4 Қосымшя 2	Бейорганикалық байланыстырғыш материалдарына не жасалған бетондар	05.10-11.10.2020
8	1-ші аралық аттестация			Мультиварианттық тест	12.10-18.10.2020
9	Жеңіл бетон және құрылыс еретінділері	Жеңіл бетондардың түрлері	Базалық 2. Қосымшя 2	Жеңіл бетондардың түрлеріне не жатады	19.10-25.10.2020
10	Силикатты және асбесті материалдар	Силикатты және асбесті материалдардың түрлері	Базалық 2. Қосымшя 3	Силикатты және асбесті материалдарға не жатады	26.10-01.11.2020

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

Апта	Лекция тақырыбы	Практикалық жұмыстың тақырыбы	Әдібеттерге сілтеме	Тапсырма	Мерзімі
11	Органикалық шикізаттар негізінде құрылыс материалдары	Органикалық материалдар	Базалық 1. Қосымша 4	Органикалық материалдардың шикізаты	02.11-08.11.2020
12	Полимерлі материалдар	Полимерлі материалдар	Базалық 1. Қосымша 3	Полимерлі материалдардың құрамы	09.11-15.11.2020
13	Арнайы қосымшалары бар құрылыс материалдары. Шатырлық. Гидроокшауланған және жапсырма материалдар	Арнаулы құрылыс материалдары	Базалық 1. Қосымша 4	Шатырлық, оқшаулағыш материалдар	16.11-22.11.2020
14	Жылу оқшаулағыш және дыбыс өткізгіш материалдар	Жылу оқшаулағыш және дыбыс өткізгіш материалдар	Базалық 1. Қосымша 4	Жылу оқшаулағыш және дыбыс өткізгіш материалдардың түрлері	23.11-29.11.2020
15	2-ші соңғы аттестация			Мультиварианттық тест	30.11-29.11.2020
	Емтихан			Билеттер	Кесте бойынша

4 Әдебиет:

Негізгі әдебиеттер	Қосымша әдебиеттер
1. Строительные материалы : CD-ROM: электрон. учеб. для вузов / Л.А. Алимов, В. В. Воронин; Образов.-изд. центр "Академия-Медиа" РК. - М. : Акад., 2014. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM) : 7.34 МВ. - (Высш. проф. образование. Бакалавриат. Стр-во). - ISBN 978-5-7695-8336-0	1. Физико-химические основы технологии строительных материалов : учеб.-метод. пособие для студентов спец. 1-70 03 001 - "Автомоб. дороги" / Я.Н. Ковалев. - Минск; М. : Новое знание: Инфра-М, 2016. - 285 с. : ил. - (Высш. образование). - ISBN 978-985-475-493-2
2. Структурообразование в системах при производстве строительных материалов : учеб. пособие вузов / Л. Н. Попов, И. Б. Аликина, Б. А. Усов. - М. : ИНФРА-М, 2016. - 62 с. : ил. - (Высш. образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010755-4	2. Технология производства неметаллических строительных изделий и конструкций : учеб. для сред. проф. образования / Л.А. Алимов, В.В. Воронин. - М. : ИНФРА-М, 2016. - 443 с. : ил. - (Сред. проф. образование). - ISBN 978-5-16-011061-5
3. Строительные материалы : лаборатор. практикум: учеб.-метод. пособие / Я. Н. Ковалев [и др.]; под ред. Я. Н. Ковалева. -	3. Бетон и бетонные конструкции / А. Г. Зоткин. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : АСВ, 2016. - 328 с. : ил. - ISBN 978-5-4223-0106-2

Минск; М. : Новое знание: Инфра-М, 2016. - 633 с. : ил. - (Высш. образование. Бакалавриат). - ISBN 978-985-475-541-0	
4. Основные свойства строительных материалов (1401000 "Строительство и эксплуатация зданий и сооружений") [Текст] : учеб. пособие / Г.Д. Кусаинова. - Астана : Фолиант, 2016. - 136 с. : ил. - (Проф. образование). - ISBN 978-601-302-460-8	4. Строительные материалы и изделия : учеб. для сред. проф. образования / Ю.Г. Барабанщиков. - 6-е изд., стер. - М. : Акад., 2015. - 416 с. : ил. - (Проф. образование. Стр-во и архитектура). - ISBN 978-5-4468-1990-4

* Әдебиеттер кітапхананың электрондық ресурстарында қолжетімді

~ Әдебиеттер оқытушының оқу порталында қолжетімді.

5 Құзыреттілік шеңбері

Оқыту дескрипторлары	Құзыреттілік				
	Ғылыми-жаратылыстану және теориялық-дүние танымдық	Әлеуметтік-жеке және азаматтық	Жалпы инженерлік, кәсіби	Мәдениет аралық және коммуникативтік	Арнайы мамандандырылған
Білім және түсінік	30	10	30	10	30
Білім мен түсінікті қолдану	20	10	30	10	30
Пікір білдіру және әрекеттерді талдау	15	15	30	10	30
Коммуникативтік және шығармашыл қабілеттер	10	20	30	10	30
Өздігінен білім алу және цифрлық дағдылар	20	10	30	10	30

6 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	10	24.08	31.08	07.09	14.09	21.09	28.09	05.10	12.10	19.10	26.10	02.11	09.11	16.11	23.11	30.11	10

			20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
2	Тапсырмаларды орындау (СОӨЖ)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
4	Тәжірибелік тапсырмаларды орындау	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
6	1-ші аралық бақылау(Midterm)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	30
8	Студенттің өзіндік жұмысы (СӨЖ)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
9	2-ші қорытынды бақылау (Endterm)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	30
	Қорытынды емтихан*	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	40
	Барлығы	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100

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

7 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 қанағаттандырылғыш білім
C-	1,67	60-64	Қанағаттандырылғыш, 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 қанағаттандырылғыш 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

8 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 (Н) - 40% (жұмыс қаншалықты терең, қисынды және құрылымдық түрде шешілді)
- ерекшелік (О)– арнайы 1.0;0.5 немесе 0 коэффициенті қолданылады.

Критерилері	Өте жақсы (0.9-1.0)	Жақсы (0.7-0.9)	Қанағаттанарлық (0.4-0.7)	Қанағаттанарлықсыз (0-0.4)
Ұқыптылық пен дәлдік	30	20	10	<10
Шығармашылық және креативтік	30	20	10	<10
Толықтығы мен жетілуі	40	30	20	10
Ерекшелігі	1,0	0,5		0

Жалпы балл формула бойынша есептеледі:

$$Бага = (A + T + 3) \times O$$

Тапсырма түрлері бойынша білімді максималды бағалау

Тестілер мен белсенділік	10
Студенттің өзіндік жұмысы (СӨЖ)	10
Тәжірибелік жұмыс және бонус	10
Зертханалық жұмыс	10
1-ші аралық бақылау (Midterm)	10
Курстық жоба	
2-ші қорытынды бақылау (Endterm)	10
Қорытынды емтихан	40
Барлығы	100

8 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 жіберуге 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.

9 Сабаққа қатысу саясаты:

Студент сабақтан кешікпеуі және қалмауы, жауапты және ұқыпты болуы қажет. Студент дәрістер мен практикалық сабақтарға дайын болып келуі керек. Практикалық жұмыстың есептеулерін уақытында тапсыруы, жұмыстың барлық түрлерін (практикалық және өзіндік) толық орындау талап етіледі.

10 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 бұрмалап отырған студент «F» қорытынды бағасын алады. Дәріс және практикалық сабақтардағы *белсенділік* сіздің қорытынды балл / баға алуыңызға тікелей байланысты. Көптеген теориялық сұрақтар дәріс материалдарына қосылып, тек дәріс сабақтарында оқылады. 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. Пәнді оқыту шеңберінде кез-келген нысандағы сыбайлас жемқорлық көріністеріне жол берілмейді. Мұндай іс-шараларды ұйымдастырушы (мұғалім, студенттер немесе олардың атынан үшінші тұлғалар) Қазақстан Республикасының заңнамасын бұзғаны үшін толық жауапкершілікке тартылады.

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

Қашықтықтан оқыту барысында:

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

- қашықтықтан оқытудың алдында ұсынылған материалдарды міндетті түрде оқу
- тапсырмаларды уақытында тапсыру. Кеш тапсырғаны үшін -10% айыппұлдар қарастырылған
- 20% қашықтықтан оқыту сабақтарына қатыспау - «F (Fail)» бағасына тең
- тапсырманы орындау кезінде плагиат пен алдауға жол берілмейді
- электронды гаджеттерді сабақта қолдану рұқсат етілгенімен, емтихан кезінде пайдалануға жол берілмейді.
- пәнді оқыту шеңберінде кез-келген нысандағы сыбайлас жемқорлық көріністеріне жол берілмейді. Мұндай іс-шараларды ұйымдастырушы (мұғалім, студенттер немесе олардың атынан үшінші тұлғалар) Қазақстан Республикасының заңнамасын бұзғаны үшін толық жауапкершілікке тартылады.

2020 ж. «07» тамыз №1 (кафедра атауы) кафедра отырысының хаттамасымен бекітілді.

Құрастырушы: профессор Ақмалайұлы К.
(лауазымы) (Тегі, аты-жөні)



Осы курстың жоғарыда көрсетілген критерийлері мен ережелеріне қол қоя отырып,
келісемін «Құрылыс материалдары» пәні бойынша Видео-дәріс

	Студенттің тегі, аты-жөні	e-mail	Қолы	Мерзімі
1	Адам саны – 208 студент			
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

Оқытушы



Ақмалайұлы К.