



УТВЕРЖДАЮ

Козюкова Н.В.

Ф.И.О.подпись заведующего кафедрой

« 07 » августа 2020 г.

СИЛЛАБУС

**СIV - Исследование строительных материалов на экологичность и
горючесть**

(Код и наименование дисциплины)

3 кредита

Семестр: 3, 2020-2021 уч. год

(осень), учебный год

Алматы 2020

Институт Архитектуры и Строительства им. Т.К. Басенова

Кафедра Строительство и Строительные материалы

1 Информация о преподавателе:

Акматайұлы Кенжебек, профессор
(*ФИО преподавателя, должность*)

Формат обучения - 100% онлайн
(*нужное оставить*)

Доступ: [Microsoft Teams](#)

офис: 104
(*кабинет*)

whatsapp +7(701)759-8154

Офис-часы: 09.00 – 17.00

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

e-mail: k.akmalaiuly@satbayev.university

Требование к курсу:

- Наличие компьютера типа десктоп или лаптоп, одновременное использование других гаджетов приветствуется, но не обязательно.
- Наличие интернет-канала со скоростью не менее 0,5 Мбит/сек.
- Персональный аккаунт с фото лица на аватарке и корпоративной почтой на платформе Microsoft 365.
- Посещение занятий обязательно согласно расписанию.

2 Описание курса:

2.1 Курс предназначен для студентов ОП «Программа курса составлена на основании типовой учебной программы дисциплины «Исследование строительных материалов на экологичность и горючесть», по специальностям архитектуры и строительства, для высших учебных заведений для специальностей «Производство строительных материалов, изделий и конструкций».

В рамках курса студент **освоит** практическое использование защите интеллектуальной собственности.

Будут представлены основные знания и навыки в области интеллектуальной собственности, а также совершенствование национального законодательства в области интеллектуальной собственности.

2.2 Заключительным этапом курса является экзамен.

После завершения курса студент **должен** продемонстрировать способность анализировать, синтезировать и проектировать полученные знаний а также рассчитать затраты.

2.3 Студент **должен уметь**: Авторские права на уже существующую интеллектуальную собственность и предстоящие оригинальные идеи, разработки, продукцию и т.д. должны быть надежно защищены. Использование информационных технологий, обладающих современными информационными возможностями, тесно связано с целями и задачами повышения технической грамотности будущего специалиста.

2.4 По окончании курса студент **должен знать**: Совершенствование национального законодательства в области интеллектуальной собственности с учетом опыта других стран и международных тенденций гармонизации: укрепление технической базы и развитие людских ресурсов Комитета по правам интеллектуальной собственности и подведомственных ему учреждений: совершенствование правоприменительной практики в области интеллектуальной собственности.

3 Календарно-тематический план:

Неделя	Тема лекции	Тема практической работы	Ссылка на литературу	Задание	Срок сдачи
1	Воздействия строительной деятельности на природные экосистемы и биосферу в целом	Какие материалы считаются экологичными	Базовая 1. Дополнительная 2	Какие материалы считаются экологичными, а какие нет	24.08-30.08.2020
2	Концепция устойчивого развития Республики Казахстан	Сертифицированной системы экологического управления	Базовая 1. Дополнительная 2	Сертификат качества и экологической безопасности	31.08-06.09.2020
3	Требования санитарно-гигиенической безопасности	Сравнительная характеристика строительных материалов по экологичности	Базовая 2. Дополнительная 3	Уровень экологической чистоты	07.09-13.09.2020
4	Экологическая оценка строительных материалов по показателям их гигиенической безопасности	Классификация строительных материалов по степени пожарной безопасности	Базовая 4. Дополнительная 3	Оценка в пожарных испытаниях горючесть строительных материалов	14.09-20.09.2020
5	Определение уровня токсичности материалов	Проблемы охраны окружающей среды	Базовая 3. Дополнительная 2	Экологизация градостроительной и жилищной политики в городах Казахстана	21.09-27.09.2020
6	Оценка биоцидных свойств строительных материалов	Экологические проблемы	Базовая 3. Дополнительная 3	Какие проблемы решает региональные и глобальные	28.09-04.10.2020
7	Строительные материалы как источник излучения	Огнестойкость зданий и сооружений	Базовая 2. Дополнительная 2	Пожарно-технические характеристики строительных материалов	05.10-11.10.2020
8	Первая промежуточная аттестация			Мультивариантный тест	12.10-18.10.2020
9	Оценка строительных материалов с добавлением промышленных	Горючесть строительных материалов	Базовая 2. Дополнительная 2	Воспламеняемость строительных материалов	19.10-25.10.2020

Неделя	Тема лекции	Тема практической работы	Ссылка на литературу	Задание	Срок сдачи
	отходов				
10	Экологические требования к цементобетонным заводам	Загрязнения окружающей среды строительными отходами	Базовая 4. Дополнительная 4	Мероприятий по охране окружающей среды	26.10-01.11.2020
11	Экология строительных материалов и воздушной среды	Градостроительный Кодекс Казахстана	Базовая 4. Дополнительная 4	Что входит экологический контроль	02.11-08.11.2020
12	Строительные материалы и окружающая среда. Общие требования	Составления экологического паспорта предприятия	Базовая 2. Дополнительная 3	Что включает в экологическом паспорте предприятия	09.11-15.11.2020
13	Природоохранные мероприятия на карьерах нерудных материалов	Экологические нормативы	Базовая 4. Дополнительная 4	Системы экологических нормативов	16.11-22.11.2020
14	Нормативное обеспечение экологического аудита	СНиП Организация строительного производства	Базовая 4. Дополнительная 4	Экологические требования к охране окружающей среды	23.11-29.11.2020
15	Вторая финальная аттестация			Мультивариантный тест	30.11-06.12.2020
Экзамен				Билеты	Кесте бойынша

4 Литература:

Базовая литература	Дополнительная литература
1. Сидоренко В.Ф., Берлинер В.И. и др. Экологизация строительства. Волгоград: ВолгГТУ, 2018. — 226 с.	1. Рязанов Ю.С. Охрана окружающей среды при строительстве мостов. Учебное пособие. – Хабаровск: ДВГУПС, 2003. – 84 с.
2. Стойков В.Ф., Гассий В.В. Экологическое управление в строительстве. М.: Экономика, 2019. — 300 с. (Высшее образование).	2. Большеротов А.Л. Оценка экологической безопасности строительства. Учебное пособие. — Москва: МГСУ, 2013. — 40 с.
3. Хоботова Э.Б., Калмыкова Ю.С. Защита окружающей природной среды при утилизации отвалов доменных шлаков в производстве строительных материалов. Харьков: ХНАДУ, 2014. — 233 с.	3. Berge B. The Ecology of Building Materials. Elsevier Ltd., 2009. — 446 p.
4. Щур А.В. и др. Отраслевая экология.	4. Истомин Б.С., Гаряев Н.А., Барабанова

Учебное пособие для студентов строительных специальностей. — Могилев: БРУ, 2014. — 116 с.	Т.А. Экология в строительстве. Монография. — М.: МГСУ, 2010. — 154 с.
---	---

*Литература доступна в электронных ресурсах библиотеки
~ Литература доступна на учебном портале преподавателя.

5 Рамка компетенций

Дескрипторы обучения	Компетенции				
	Естественно-научные и теоретико-мировозренческие	Социально-личностные и гражданские	Общеинженерные профессиональные	Межкультурно-коммуникативные	Специально-профессиональные
Знание и понимание	30	10	30	10	30
Применение знаний и пониманий	20	10	30	10	30
Выражение суждений и анализа действий	15	15	30	10	30
Коммуникативные и креативные способности	10	20	30	10	30
Самообучаемость и цифровые навыки	20	10	30	10	30

6 График сдачи требуемых работ

№ п/п	Виды контроля	Макс балл недели	Недели															Итого макс баллов
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	Активность на лекционных обсуждениях	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
2	Выполнение заданий (СРСИ)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
4	Выполнение практических заданий	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
6	1-я	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	30

	промежуточная аттестация (Midterm)																
8	Самостоятельная работа студента (СРС)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
9	2-я финальная аттестация (Endterm)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	30
	Итоговый экзамен*	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	40
	Всего в сумме	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100

* Финальный экзамен: состоит из четырех заданий разного уровня сложности, три простых на 25 баллов и одно сложное на 15 баллов.

7 Оценочный рейтинг и возможные итоговые варианты оценок по критериям

Буквенная оценка	GPA	баллы	Критерий
A	4	95-100	Показывает самые высокие стандарты знаний, превышающие объем преподаваемого курса
A-	3,67	90-94	Соответствует самым высоким стандартам знаний
B+	3,33	85-89	Очень хорошо и соответствует высоким стандартам знаний
B	3	80-84	Хорошо и соответствует большинству высоких стандартов знаний
B-	2,67	75-79	Более, чем достаточные знания, приближающиеся к высоким стандартам
C+	2,33	70-74	Достаточные знания, соответствующие общим стандартам
C	2	65-69	Удовлетворяет и соответствует большинству общих стандартов знаний
C-	1,67	60-64	Удовлетворяет, но по некоторым знаниям не соответствует стандартам
D+	1,33	55-59	Минимально удовлетворяет, но по большому спектру знаний не соответствует стандартам
D	1	50-54	Минимально удовлетворительный проходной балл с сомнительным соответствием стандартам
FX	0,5	25-49	Временная оценка: Неудовлетворительные низкие показатели, требуется передача экзамена
F	0	0-49	Не пытался освоить дисциплину. Выставляется также при попытке студента получить оценку на экзамене обманом
I	0	0	Временная оценка: Студент, завершивший большую часть курса успешно, не завершивший итоговые контрольные мероприятия в силу уважительных обстоятельств
W	0	0	Студент добровольно снялся с дисциплины и ее не освоил до 6-ой учебной недели
AW	0	0	студент снят с дисциплины преподавателем за систематические нарушения академического порядка и правил

8 Критерии оценивания

Каждая работа кроме тестов оценивается по 4 критериям:

- Аккуратность и точность (A) – 30% (как точно и аккуратно рассчитана работа)

- Творчество и креативность (Т) – 30% (как и каким образом представлена работа)
- полнота и зрелость (З) – 40% (как глубоко, логично и структурно решена работа)
- оригинальность (О) – используется специальный коэффициент 1,0; 0,5 или 0

Критерии	Отлично (0.9-1.0)	Хорошо (0.7-0.9)	Удовлетворительно (0.4-0.7)	Неудовл. (0-0.4)
Аккуратности точность	30	20	10	<10
Творчество и креативность	30	20	10	<10
Полнота и зрелость	40	30	20	10
Оригинальность	1,0	0,5		0

Общая оценка будет рассчитана по формуле:

$$\text{Оценка} = (A + T + З) \times O$$

Максимальная оценка знаний по видам заданий

Тесты и активность	10
Самостоятельная работа студента (СРС)	10
Практические занятия и бонус	10
Лабораторные занятия	10
1-я промежуточная аттестация (Midterm)	10
Курсовой проект	
2-я финальная аттестация (Endterm)	10
Итоговый экзамен	40
Итого	100

8 Политика поздней сдачи работ:

Студент должен прийти подготовленным к лекционным и практическим занятиям. Требуется своевременная защита и полное выполнение всех видов работ (практических, и самостоятельных). Студент не должен опаздывать и пропускать занятия, быть пунктуальным и обязательным. Предусматривается уменьшение максимального балла на 10% за несвоевременно сданные работы. Если Вы вынуждены пропустить промежуточную аттестацию по уважительным причинам, Вы должны предупредить преподавателя заранее до нее, чтобы была возможность сдать пройти рубежный контроль заранее. Пропуск экзамена по неуважительной причине лишает Вас права на его сдачу. При пропуске экзамена по уважительной причине оформляется специальное разрешение и назначается дата, время и место сдачи экзамена.

9 Политика посещения занятий:

Студент не должен опаздывать и пропускать занятия, быть пунктуальным и обязательным. Студент должен прийти подготовленным к лекционным и практическим занятиям. Требуются своевременные сдачи расчетов практических работ, полное выполнение всех видов работ (практических и самостоятельных).

10 Политика академического поведения и этики:

Будьте толерантны, уважайте чужое мнение. Возражения формулируйте в корректной форме. Плагиат и другие формы нечестной работы недопустимы. Не допустимы подсказывание и списывание во время экзаменов, сдача экзамена за другого студента. Студент, уличенный в фальсификации любой информации курса, получит итоговую оценку «F».

Активность на лекционных и практических занятиях обязательна и является одной из

составляющих Вашего итогового балла/оценки. Многие теоретические вопросы, подкрепляющие лекционный материал, будут представлены лишь на лекциях. Следовательно, пропуск занятия может повлиять на Вашу успеваемость и итоговую оценку. Каждые два опоздания и/или уходы до окончания занятия *по любым причинам* будут считаться как *одно пропущенное занятие*. Однако посещение занятий само по себе еще не означает увеличение баллов. Необходимо Ваше постоянное активное участие на занятиях. Обязательным требованием курса является подготовка к каждому занятию. Необходимо просматривать указанные разделы учебника и дополнительный материал не только при подготовке к практическим занятиям, но и перед посещением соответствующей лекции. Такая подготовка облегчит восприятие Вами нового материала и будет содействовать Вашему активному приобретению знаний в стенах университета. В рамках обучения по дисциплине недопустимы любые коррупционные проявления в любой форме. Организатор таких действий (преподаватель, студенты или третьи лица по их поручению) несут полную ответственность за нарушение законов РК.

Помощь: За консультациями по выполнению самостоятельных работ, их сдачей и защитой, а также за дополнительной информацией по пройденному материалу и всеми другими возникающими вопросами по читаемому курсу обращайтесь к преподавателю в период его офис часов или через электронные средства связи круглосуточно.

При дистанционном обучении:

Обязательное дистанционное участие на учебных занятиях согласно расписанию, которая определяет готовность к занятию. В случае отсутствия на дистанционном занятии студент обязан в течение суток известить преподавателя и объяснить план самостоятельного изучения занятия

- Обязательное прочтение представленных материалов до дистанционного занятия
- Сдача заданий вовремя. Предусмотрены штрафы -10% за позднюю сдачу
- 20% неучастия в дистанционных классах– оценка «F (Fail)»
- плагиатизм и списывание при выполнении задания не допустимы
- обязательное использование электронных гаджетов на занятии, что приветствуется, но недопустимо использование на экзамене.
- В рамках обучения по дисциплине недопустимы любые коррупционные проявления в любой форме. Организатор таких действий (преподаватель, студенты или третьи лица по их поручению) несут полную ответственность за нарушение законов РК.

Утверждено на заседании кафедры (*название кафедры*) протокол №1 от «07»08 2020 г.

Составитель: профессор, _____ Акмалайұлы К.
(должность) (Ф.И.О., подпись)



Подписывая, я соглашаюсь с вышеуказанными критериями и правилами данного курса по Исследование строительных материалов на экологичность и горючесть

	ФИО студента	e-mail	Подпись	Дата
1				
2				

Преподаватель



Акматайұлы К.