



СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ



СУЧАСНІ МАТЕРІАЛИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ БУДІВНИЦТВА

спеціальність	191 Архітектура та містобудування	обов'язковість дисципліни	обов'язкова
освітня програма	Архітектура та містобудування	факультет	мехатроніки та інжинірингу
освітній рівень	перший (бакалаврський)	кафедра	надійності та міцності машин і споруд ім. В.Я. Аніловича

ВИКЛАДАЧ

Масленнікова Вікторія Вікторівна



Вища освіта – спеціальність «Інженер землевпорядник»; магістр з будівництва та цивільної інженерії
Науковий ступень - Кандидат економічних наук зі спеціальності 08.07.02. Економіка сільського господарства і АПК.
Вчене звання - доцент кафедри планування населених місць
Досвід роботи – більше 20 років
Показники професійної активності з тематики курсу:

- автор більше 20 методичних розробок;
- автор 11 навчальних посібників;
- автор понад 100 наукових статей;
- учасник наукових і методичних конференцій.

телефон	0665184588	електронна пошта	0972907786@btu.kharkov.ua	дистанційна підтримка	Moodle
---------	------------	------------------	---------------------------	-----------------------	--------

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	Дати здобувачам необхідні теоретичні знання, методичні засоби, а також теоретичні та практичні знання з основ будівельного матеріалознавства з урахуванням потреб сучасного будівництва та вимог ефективності, економічності й екологічності; оволодіти принципами роботи будівельних матеріалів у виробі і конструкціях, урахувавши особливості взаємозв'язку складу, структури і властивостей матеріалів.
Формат	лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання, тестування
Обсяг і форми контролю	3 кредити ECTS (90 годин): 14 годин лекції, 30 годин практичні, 46 – годин самостійна робота; модульний контроль (1 модуль); підсумковий контроль – іспит.
Вимоги викладача	вчасне виконання завдань, активність, командна робота
Умови зарахування	згідно з навчальним планом

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

Модуль 1. Моделі і моделювання. Класифікація моделей. Комп'ютерне моделювання

лекція 1.	Тема 1. Відомості про будівлі і виконання основних видів будівельних робіт	Практичне заняття 1	Неруйнівні методи випробувань композиційних будівельних матеріалів	самостійна робота	<p>C1. Технологічні аспекти закріплення декоративних плит з гірських порід.</p> <p>C2. Причини появи висолів на поверхні фасадів і запропонуйте способи усунення плям із поверхні фасадів.</p> <p>C3. Матеріали для реставрації кам'яної кладки стін.</p> <p>C4. Технологічна схема для посилення фундаментів методом ін'єктування.</p> <p>C5. Варіанти гідроізоляційних покриттів, які використовуються при ремонтних роботах.</p> <p>C6. Улаштування підлог для різних помешкань.</p> <p>C7. Види і сфери застосування сучасних декоративних сумішей для оздоблення фасадів.</p>
лекція 2.	Тема 2. Загальні відомості про будівельні матеріали та їхні властивості	ПЗ 2	Метод визначення міцності еталонним молотком Кашкарова		
лекція 3.	Тема 3. Конструкційні сучасні будівельні матеріали різного призначення	ПЗ 3	Проектування складу арболіту		
лекція 4.	Тема 4. Матеріали та вироби для зовнішнього оздоблення будівель та споруд	ПЗ 4	Визначення суми нормативних витрат усіх матеріалів на 1 м ³ арболіту		
лекція 5.	Тема 5. Матеріали та вироби для внутрішнього оздоблення будівель та споруд	ПЗ 5	Визначення глибини закладання та несучої спроможності фундаменту		
лекція 6.	Тема 6. Матеріали для гідроізоляції і гідрофобізації	ПЗ 6	Навантаження на підшву фундаменту		
лекція 7.	Тема 7. Перспективи використання покрівельних	ПЗ 7	Теплотехнічний розрахунок зовнішньої стіни		

	матеріалів				
		ПЗ 8	Визначення товщини стіни та перевірка зовнішніх огорож		
		ПЗ 9	Розрахунок садового будинку		
		ПЗ 10	Розрахунок основних параметрів елементів конструкцій: фундамент, стіни, перегородки		
		ПЗ 11	Розрахунок основних параметрів елементів конструкцій: підлога, відмостка, перекриття, стропильні конструкції, покрівля		
		ПЗ 12	Розрахунок основних параметрів елементів конструкцій: східці, віконні та дверні пройми, а також площі поверхонь для оздоблювальних робіт (штукатурення і фарбування).		
		ПЗ 13	Розрахунок об'єму витрат матеріалів для виготовлення основних елементів будівель		
		ПЗ 14	Орієнтовна вартість будівельних матеріалів		
		ПЗ 15	Складання кошторису будівництва		

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

1. Кондращенко О.В. Матеріалознавство: навч. посібник / О.В. Кондращенко. – Харків : ХНАМГ, 2007. – 182 с.
2. Кондращенко О.В.. Композиційні будівельні матеріали: конспект лекцій / О.В. Кондращенко. – Харків: ХНАМГ, 2009. – 68 с.
3. Жван В.Д. Технологія будівельного виробництва в житлово-комуналь-ному господарстві: навч. посібник / В.Д. Жван; Харків. нац. акад.. міськ. госп-ва. – Харків: ХНАМГ, 2010. – 316 с.
4. Жван В.Д. Зведення і монтаж будівель і споруд: навч. посіб. / В.Д. Жван, М. Д. Помазан, О. В. Жван; Харків. нац. акад.. міськ. госп-ва. – Харків: ХНАМГ, 2011. – 395 с.
5. Фокин Г.С. Строительные материалы: справочник / Г.С. Фокин, Е.В. Кон-дращенко. – Харків: АЛЕФ ИнфоТрейд, 2008. – 425 с.
6. Губій М.М Проектування ремонту й підсилення будівель та споруд із застосуванням сучасних матеріалів і технологій: навч. посіб. / М.М. Губій, Р.М. Ахмеднабієв. – Харків: Тимченко, 2007. – 192 с.
7. Карапузов Є.К. Матеріали і технології в сучасному будівництві: підручник /Є.Карапузов, В. Соха, Т.Є. Остапченко. – Київ: Вища школа, 2004. – 416 с.
8. Печонкін А. Матеріали німецьких виробників для влаштування підлог різного призначення / Технології будівництва. 2002. № 1. С. 92 – 98.
9. Клименко Є.В. Технічна експлуатація та реконструкція будівель і споруд: Навчальний посібник / Є.В. Клименко. – Київ: «Центр навчальної літератури», 2004.– 304 с.
10. Гавриляк А.І. Технічна експлуатація, реконструкція і модернізація будівель: навч. посібник / А.І. Гавриляк, І.Б. Базарник. Р.І. Кінаш. – Львів: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2006. – 540 с.
11. Ярмоленко М.Г. Технологія будівельного виробництва : підручник / М.Г. Ярмоленко, Є.Г. Романушко; за ред. М. Г. Ярмоленка. – 2-ге вид., допов. і переробл. – Київ: Вища школа, 2005. – 342 с.
12. ДСТУ Б В 2.7.220:2009 Будівельні матеріали. Бетонні

1. .Сучасні матеріали, технології і конструкції у будівництві. Журнал. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://stmkvb.vntu.edu.ua/>
2. Шаповал С.В. Сучасні будівельні матеріали і технології / С. В. Шаповал, А. А. Баранова – Конспект лекцій. Харків, 2017. – 97 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://eprints.kname.edu.ua/46321/1/2015.pdf>
3. Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві. Науковий журнал, Вінниця. [Електронний ресурс]. – Режим доступу <http://scholar.google.com.ua/citations? user=ronL9lOAAAAJ&hl=ru>
4. Які сучасні будівельні матеріали використовують для енергоефективних осель. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ecotown.com.ua/news/YAki-suchasni-budivelni-materialy-vykorystovuyut-dlya-enerhoefektyvnykh-osel/>
5. П'ять нових технологій швидкого й економічного будівництва будинку. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://cherkasy24.info/1861-5-novih-tehnology-shvidkogo-y-ekonomchnogo-budvnictva-budinku.html>

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

	СИСТЕМА	БАЛИ	ДІЯЛЬНІСТЬ, ЩО ОЦІНЮЄТЬСЯ
Підсумкове оцінювання	100 бальна ECTS (стандартна)	до 50	50% від усередненої оцінки за модулі
		до 50	підсумкове тестування
Модульне оцінювання	100 бальна сумарна	до 50	відповіді на тестові питання
		до 20	усні відповіді на практичних заняттях
		до 30	результат засвоєння блоку самостійної роботи

НОРМИ АКАДЕМІЧНОЇ ЕТИКИ ТА ДОБРОЧЕСНОСТІ

Всі учасники освітнього процесу (в тому числі здобувачі освіти) повинні дотримуватися кодексу академічної доброчесності та вимог, які прописані у положенні «Про академічну доброчесність учасників освітнього процесу ДБТУ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, поважати гідність один одного, проявляти доброзичливість, чесність, відповідальність.