



СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ



СУЧАСНІ МАТЕРІАЛИ ТА КОНСТРУКЦІЇ

спеціальність	191 Архітектура та містобудування	обов'язковість дисципліни	вибіркова
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): 12 годин лекції, 18 годин практичні, 60 – годин самостійна робота; підсумковий контроль – залік
Вимоги викладача	вчасне виконання завдань, активність, командна робота
Умови зарахування	згідно з навчальним планом

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

12 годин лекції, 18 годин практичні, 60 годин самостійна робота

Лекція 1	Загальні відомості про сучасні будівельні матеріали та їхні властивості	Практичне заняття 1	Огляд ринку сучасних будівельних матеріалів для зведення конструкції	Самостійна робота	СР. Виконання розрахунково-графічної роботи
Лекція 2	Будівельні матеріали нового покоління конструктивного призначення: газобетон, пінобетон, піноскло, прозорий бетон	ПЗ 2, 3	Огляд ринку сучасних будівельних неконструктивних та оздоблювальних матеріалів		
Лекція 3	Сучасні будівельні матеріали неконструктивного призначення: екструдований картон, графітовий пінополістірол, геосинтетичні матеріали, базальтові матеріали, хімічні добавки та акрилові матеріали, панелі, пластики	ПЗ 4, 5, 6	Огляд ринку сучасних будівельних оздоблювальних матеріалів		
Лекція 4	Матеріали для гідроізоляції і гідрофобізації. Технологічні винаходи	ПЗ 7	Гідроізоляція вузлів будівель: архітектурні рішення		
Лекція 5	Сучасні архітектурні конструктивні рішення з використанням матеріалів нового покоління	ПЗ 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14	Розрахунково-графічна робота з визначення основних параметрів конструкції та матеріалів для її зведення (несуча конструкція, перекриття, покриття, сходи, віконні та дверні елементи). Розрахунок об'єму витрат матеріалів		
Лекція 6	Сучасні будівельні конструкції з застосуванням принципів біоніки	ПЗ 15	Огляд архітектурних прикладів та опис конструктивних систем і матеріалів		

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література

1. Кондращенко О.В. Матеріалознавство: навч. посібник Харків : ХНАМГ, 2007. 182 с.
2. Жван В.Д. Технологія будівельного виробництва в житлово-комунальному господарстві: навч. посібник Харків. нац. акад. міськ. госп-ва. Харків: ХНАМГ, 2010. 316 с.
3. Губій М.М. Проектування, ремонт й підсилення будівель та споруд із застосуванням сучасних матеріалів і технологій : навч. посіб. /авт. М.М. Губій, Р.М. Ахмеднабієв. Харків: Тимченко, 2007. 192 с.
4. Матеріали і технології в сучасному будівництві: підручник / авт. Є. Карапузов, В. Соха, Т.Є. Остапченко. Київ: Вища школа, 2004. 416 с.
5. Технічна експлуатація, реконструкція і модернізація будівель: навч. посібник / авт. А.І. Гавриляк, І.Б. Базарник. Р.І. Кінаш. Львів: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2006. 540 с.
6. Ярмоленко М.Г. Технологія будівельного виробництва : підручник / авт. М.Г. Ярмоленко, Є.Г. Романушко; за ред. М. Г. Ярмоленка. 2-ге вид., допов. і переробл. Київ: Вища школа, 2005. 342 с.
7. Ефективні види фібробетонів: монографія / авт. Л.Й. Дворкін, А.В. Мішутін, С.О. Кровяков, О.М. Бордюженко, Л.Кінтя. Одеса: ОДАБА, 2021. 249 с.
8. Особенности технологии возведения и эксплуатации наружных стен из автоклавного газобетона / авт. Парута В.А., Семина Ю.А., Столяр Е.А., Устенко А.В., Брынзин Е.В. Строительные материалы, оборудование, технологии 21 века, 2012. №12. С. 35-39.

Методична література

1. Сучасні матеріали, технології і конструкції у будівництві. Журнал. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://stmkvb.vntu.edu.ua/>
2. Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві. Науковий журнал, Вінниця. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://scholar.google.com.ua/citations?user=ronL9l0AAAAJ&hl=ru>
3. 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/>

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.