

УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАУКИ І ТЕХНОЛОГІЙ



СИЛАБУС

навчальної дисципліни КОНСТРУКЦІЇ З ІННОВАЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ

| | |
|--|---|
| Статус дисципліни | Вибіркова |
| Код та назва спеціальності та спеціалізації (за наявності) | 192 Будівництво та цивільна інженерія |
| Назва освітньої програми | Промислове та цивільне будівництво |
| Освітній ступінь | другий (магістерський) |
| Обсяг дисципліни (кредитів ЄКТС) | 3 кредити ЄКТС |
| Терміни вивчення дисципліни | I семестр |
| Назва кафедри, яка викладає дисципліну, аббревіатурне позначення | Будівельне виробництво та геодезія БВГ |
| Мова викладання | Українська |
| Лектор (викладач(і)) | |



доктор технічних наук, професор
Банніков Дмитро Олегович

bdo2020@yahoo.com

http://diit.edu.ua/faculty/pcb/kafedra/bvtg/sostav/personal_page/209

442а ауд. (кафедра)

373-15-57

| | |
|--------------------------------|---|
| Передумови вивчення дисципліни | Передумовами вивчення дисципліни є наявність базової вищої освіти першого (бакалаврського) рівня. |
| Мета навчальної дисципліни | Метою вивчення дисципліни «Конструкції з інноваційних матеріалів» є ознайомлення із особливостями розрахунку і конструювання будівельних конструкцій різноманітного призначення, виконаних з дерева, пластмас, скла та сучасних синтетичних матеріалів. |
| Очікувані результати навчання | Відповідно до робочої програми дисципліна має забезпечити досягнення таких очікуваних результатів навчання (ОРН): ОРН1. Скласти список переваг та недоліків дерева, конструкційних пластмас, скла та сучасних синтетичних матеріалів, її сфер застосування. ОРН2. Назвати основні фізико-механічні характеристики дерева, конструкційних пластмас, скла та сучасних синтетичних матеріалів. ОРН3. Відтворити послідовність розрахунку основних типів елементів з дерева, конструкційних пластмас, скла та сучасних синтетичних матеріалів а також основних видів їх з'єднань. |

ОРН4. Описати основні фізико-механічні характеристики дерева, конструкційних пластмас, скла та сучасних синтетичних матеріалів, а також принципи їх маркування виробів з них.

ОРН5. Описати принципи та послідовність визначення внутрішніх зусиль в елементах конструкцій з дерева, конструкційних пластмас, скла та сучасних синтетичних матеріалів.

ОРН6. Описати принципи роботи, розрахунку та конструювання елементів з дерева, конструкційних пластмас, скла та сучасних синтетичних матеріалів, а також основних видів їх з'єднань.

ОРН7. Виконати розрахунок основних несучих елементів з дерева, конструкційних пластмас, скла та сучасних синтетичних матеріалів, а також їх з'єднань між собою.

ОРН8. Виконати конструювання основних несучих елементів з дерева, конструкційних пластмас, скла та сучасних синтетичних матеріалів, а також їх з'єднань між собою. Розробити відповідну проектну документацію.

ОРН9. Проводити необхідні вимірювання та експериментальні випробування, а також аналізувати їх результати для визначення напружено-деформованого стану основних несучих конструктивних елементів з дерева, конструкційних пластмас, скла та сучасних синтетичних матеріалів і їх вузлів.

ОРН10. Порівнювати конструктивні варіанти несучих елементів з дерева, конструкційних пластмас, скла та сучасних синтетичних матеріалів і їх вузлів та обирати найбільш ефективні.

| Зміст дисципліни | <p>Теми лекцій:</p> <p>Тема 1. Деревина як конструктивний матеріал.</p> <p>Тема 2. Розрахунок дерев'яних елементів.</p> <p>Тема 3. Синтетичні матеріали та скло для будівельних конструкцій.</p> <p>Тема 4. З'єднання дерев'яних елементів.</p> | | | | | | | | | |
|---|--|--------------|---|-----|-------|---|----------|--------|--|----------|
| Контрольні заходи та критерії оцінювання | <p>Форма семестрового підсумкового контролю – залік, який проставляється на основі захисту підготовленого звіту за практичними заняттями і складеного теоретичного опитування за лекціями.</p> <p>Критерії оцінювання:</p> <table border="1" data-bbox="384 1361 1442 1675"> <thead> <tr> <th data-bbox="384 1361 608 1451">Вид контролю</th> <th data-bbox="608 1361 1270 1451">Метод демонстрування результатів навчання</th> <th data-bbox="1270 1361 1442 1451">Бал</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="384 1451 608 1630">Залік</td> <td data-bbox="608 1451 1270 1630">Тестове опитування за теоретичним матеріалом лекцій в СДН Moodle (ННЦ «Лідер») – 40 питань простого типу по 2,5 бали.</td> <td data-bbox="1270 1451 1442 1630">50...100</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="384 1630 1270 1675" style="text-align: right;">Всього</td> <td data-bbox="1270 1630 1442 1675">50...100</td> </tr> </tbody> </table> | Вид контролю | Метод демонстрування результатів навчання | Бал | Залік | Тестове опитування за теоретичним матеріалом лекцій в СДН Moodle (ННЦ «Лідер») – 40 питань простого типу по 2,5 бали. | 50...100 | Всього | | 50...100 |
| Вид контролю | Метод демонстрування результатів навчання | Бал | | | | | | | | |
| Залік | Тестове опитування за теоретичним матеріалом лекцій в СДН Moodle (ННЦ «Лідер») – 40 питань простого типу по 2,5 бали. | 50...100 | | | | | | | | |
| Всього | | 50...100 | | | | | | | | |
| Політика викладання | <p>Залік проставляється за умови успішного захисту підготовленого звіту за практичними заняттями і складеного теоретичного опитування по матеріалам лекцій.</p> <p>За порушення принципів академічної доброчесності здобувачі освіти несуть наступну відповідальність:</p> <p>обман – видають підготовлений звіт за практичними заняттями, який виконаний третіми особами, як власний. Видається нове персональне завдання для виконання звіту;</p> <p>списування – складають теоретичне опитування із застосуванням зовнішніх додаткових джерел інформації, крім дозволених для використання.</p> | | | | | | | | | |

| | |
|--|---|
| | <p>Процес складання теоретичного опитування припиняється, результат не зараховується.</p> <p>У випадку незгоди з результатами поточного та семестрового контролю здобувач освіти звертається до екзаменатора за роз'ясненням/або з незгодою щодо отриманої оцінки. У випадку незгоди з прийнятим рішенням екзаменатора здобувач освіти звертається у письмовій формі до декану факультету «Будівництво, архітектура та інфраструктура» з умотивованою заявою щодо неврахування екзаменатором важливих обставин під час оцінювання. Декан факультету ухвалює рішення за заявою здобувача освіти, керуючись аргументами, якими здобувач освіти мотивує свою незгоду з оцінкою, і поясненнями (усними чи письмовими) екзаменатора.</p> |
| <p>Форма організації навчання</p> | <p>Аудиторні заняття 32 години, з них лекційних занять 16 годин, практичних занять 16 годин; самостійна робота 58 годин, включає в себе опанування дисципліни, опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях, підготовку звіту за практичними заняттями та підготовку до складання екзамену.</p> |
| <p>Навчально-методичне забезпечення</p> | <p>Основна література</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ДБН В.2.6-161:2017. Дерев'яні конструкції. Основні положення. Чинний від 2018-02-01. Київ : Мінрегіонбуд та ЖКГ України, 2017. 111 с. 2. Кислюк Я. Д. Конструкції з дерева та пластмас : навч. посіб. Луцьк : РВВ ЛНТУ, 2011. 355 с. 3. Гомон С. С. Конструкції із дерева та пластмас : навч. посіб. Рівне : НУВГП, 2016. 219 с. 4. Банніков Д. О. Конструкції з інноваційних матеріалів : навчально-методичні рекомендації до практичних занять. Дніпро : УДУНТ, 2024. 42 с. Електронний доступ: https://lider.ust.edu.ua/pluginfile.php/166412/mod_resource/content/1/KI-Labor.PDF <p>Допоміжна література</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Клименко В. З. Конструкції з дерева і пластмас. Київ : Вища школа, 2000. 304 с. 6. Schitich Chr., Staib G. Glass construction manual. Munchen, 1999. 328 p. <p>Інформаційні ресурси</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Банніков Д. О. Дистанційний курс – Конструкції з інноваційних матеріалів. Режим доступу: https://lider.diit.edu.ua/course/view.php?id=425. 8. Бібліотека університету та її репозитарій (https://library.diit.edu.ua/uk/catalog, https://library.diit.edu.ua/uk/catalog?category=books-and-other). |