

**СИЛАБУС**  
**НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**  
**«Інформаційне моделювання будівель»**

<b>Рівень вищої освіти</b>	другий (магістерський)
<b>Код і найменування спеціальності, тип і назва освітньої програми</b>	192 Будівництво та цивільна інженерія ОПП Технології будівельних конструкцій, виробів і матеріалів
<b>Статус навчальної дисципліни</b>	вибіркова фахова
<b>Курс, семестр</b>	1 рік / 2 семестр
<b>Трудомісткість</b>	120 годин / 4 кредити
<b>Мова(и) викладання</b>	державна
<b>ННІ / факультет, кафедра</b>	Інженерно-технологічний факультет Будівництва та професійної освіти
<b>Контактні дані розробника(ів)</b>	<a href="#">Володимир Васильович Шульгін</a> , кандидат технічних наук, доцент, професор кафедри будівництва та професійної освіти. e-mail: <a href="mailto:volodymyr.shulhin@pdau.edu.ua">volodymyr.shulhin@pdau.edu.ua</a> URL: <a href="https://www.pdau.edu.ua/people/shulgin-volodymyr-vasylovych">https://www.pdau.edu.ua/people/shulgin-volodymyr-vasylovych</a>
<b>Мета вивчення навчальної дисципліни</b>	Здатність студентів використовувати інформаційне моделювання для розв'язання конкретних завдань у сфері будівництва, таких як проектування, планування, аналіз, виробництво та управління будівельними проектами
<b>Компетентності</b>	- здатність знаходити оптимальні рішення при створенні окремих видів будівельної продукції з урахуванням вимог міцності, довговічності, безпеки життєдіяльності і якості (СК10)
<b>Результати навчання</b>	- застосовувати інформаційно-комунікаційні технології та навички програмування для розв'язання типових інженерних завдань (РН06)
<b>Методи навчання</b>	- словесні (лекція); - наочні (демонстрування, спостереження); - практичні (вправи, практичні завдання); - комп'ютерні і мультимедійні (навчання з використанням дистанційних технологій).
<b>Програма навчальної дисципліни</b>	Тема 1. Основи інформаційного моделювання. Тема 2. Програмне забезпечення для інформаційного моделювання. Тема 3. Створення і використання інформаційних моделей в будівництві. Тема 4. Інновації та майбутні тенденції в інформаційному моделюванні будівель

<p><b>Стратегія оцінювання результатів навчання</b></p>	<p>Навчальні досягнення здобувачів вищої освіти за результатами вивчення тем та курсу оцінюються у відповідності до форм поточного та семестрового оцінювання результатів навчання:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• опитування;</li> <li>• виконання практичних завдань.</li> </ul> <p>Форма проведення підсумкового контролю згідно з робочим та навчальним планом: Залік</p>
<p><b>Політика навчальної дисципліни</b></p>	<p>Відвідування занять є обов'язковим. Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. За використання телефонів і комп'ютерних засобів без дозволу викладача, порушення дисципліни здобувач вищої освіти отримує на занятті 0 балів та зобов'язаний відпрацювати таке заняття.</p> <p>Списування під екзаменів заборонені (у т. ч. із використанням мобільних пристроїв). Документи стосовно академічної доброчесності наведені на сторінці АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ ПДАУ: <a href="https://www.pdaa.edu.ua/content/akademichna-dobrochesnist">https://www.pdaa.edu.ua/content/akademichna-dobrochesnist</a>.</p> <p>Є можливість опанування даної навчальної дисципліни за програмами академічної мобільності (внутрішньої / міжнародної) за наявними укладеними угодами (договорами) між Університетом та закладом-партнером та / або індивідуальними запрошеннями. Визнання та перезарахування результатів такого навчання відбувається спеціально створеною комісією на підставі поданих здобувачем вищої освіти відповідних документів з використанням Європейської кредитно-трансферної системи. Організаційні процеси навчання за програмами академічної мобільності регламентуються Положенням про академічну мобільність здобувачів вищої освіти Полтавського державного аграрного університету.</p> <p>На здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті (<i>розповсюджується лише на обов'язкові компоненти освітньої програми або їх частини</i>) перед опануванням даної освітньої компоненти. Визнання набутих результатів навчання або відмова у їх визнанні. Набуття відповідних результатів навчання можливе після успішного опанування курсів (з документальним підтвердженням) на різноманітних навчальних платформах, зокрема: Prometheus, Coursera тощо. Особливості неформального / інформального навчання регламентовані Положенням про порядок визнання результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті, здобувачами вищої освіти Полтавського державного аграрного університету.</p>
<p><b>Передумови для вивчення навчальної дисципліни (за потреби)</b></p>	<p>Методологія наукових досліджень та математичне моделювання; Технології будівельних конструкцій; Технологічні процеси і обладнання у виробництві будівельних матеріалів і виробів</p>
<p><b>Рекомендовані джерела інформації</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Барабаш М.С., Кір'язев П.М., Лапенко О.І., Ромашкіна М.А. Основи комп'ютерного моделювання: навч. посібник : 2-е вид. стер. Київ : НАУ, 2019. 492 с.</li> <li>2 Верюжський Ю.В., Колчунов Вл. І., Барабаш М.С., Гензерський Ю.В. Комп'ютерні технології проектування залізобетонних конструкцій: Навч. посібник. Київ: Книжкове вид-во НАУ, 2006.</li> </ol>

	<p>808 с.</p> <p>3 Барабаш М.С., Козлов С.В., Медведенко Д.В.. Комп'ютерні технології проектування металевих конструкцій: навч. Посіб. Київ: НАУ, 2012. 572 с.</p> <p>4 Michael Tardif &amp; M. Jason Smith. Building Information Modeling: A Strategic Implementation Guide. John Wiley &amp; Sons Inc. 2009. 216 p. ISBN 9781118399231</p> <p>5 Chuck Eastman, Paul Teicholz, Rafael Sacks, Kathleen Liston. BIM Handbook: A Guide to Building Information Modeling for Owners, Managers, Designers, Engineers and Contractors 2nd Edition. Wiley. 2011. 640 p.</p> <p>6 National Building Information Model Standard Project Committee, [Електронний ресурс]. Режим доступу: <a href="http://www.buildingsmartalliance.org/index.php/nbims/faq">http://www.buildingsmartalliance.org/index.php/nbims/faq</a> .</p> <p>7 Посібник з впровадження інформаційного моделювання в будівництві, створений Європейським державним сектором [Електронний ресурс]. Режим доступу: <a href="http://www.eubim.eu/wp-content/uploads/2020/12/2017_EU-BIM-Handbook_ua.pdf">http://www.eubim.eu/wp-content/uploads/2020/12/2017_EU-BIM-Handbook_ua.pdf</a></p> <p>8 LIRALAND Group. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <a href="https://www.liraland.ua">https://www.liraland.ua</a></p>
Рік введення	2023