



**Силабус навчальної дисципліни
«МУЛЬТИМЕДІЙНІ, ІГРОВІ ТА РОЗВАЖАЛЬНІ
СИСТЕМИ»
Освітньо-професійної програми «Інженерія програмного
забезпечення»**

Галузь знань: 12 «Інформаційні технології»

Спеціальність: 121 «Інженерія програмного забезпечення»

Рівень вищої освіти (перший (бакалаврський), другий (магістерський))	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркового компонента ОП
Курс	Четвертий
Семестр	Осінній, Весняний
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	4 кредитів ЄКТС/120 год
Мова викладання	Українська, англійська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Особливості організації процесів життєвого циклу розробки програмного забезпечення при розробка мультимедійних застосунків на прикладі створення застосунків за допомогою ігрового рушія Unity3D
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Ознайомлення з принципами створення ігрових застосунків дозволяє бакалавру з інженерії програмного забезпечення розширити світогляд щодо особливостей організації процесів життєвого циклу розробки програмного забезпечення для розробки специфічних типів застосунків. Зокрема, особливості розробки ігор мають ряд специфічних моментів, наприклад аналіз вимог здійснюється за допомогою концепт документа та прототипування ігрових сцен, а розробка програмного забезпечення ведеться за правилами розробки у компонентно-орієнтованих середовищах.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Набути практичних навичок: (i) для співпраці з командами UI дизайнерів; (ii) постановки завдань у сфері розробки ігрових застосунків; (iii) набути базових навичок інтерактивної розробки та тестування програмного забезпечення; (iv) оцінювання доцільності використання ігрових Asset-ів при завантаженні їх з Asset Store для поточних проектів
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Підготуватися до розгляду вакансій на позицію розробника ігрових застосунків Участь у конкурсах, хакатонах, проектах, пов'язаних з розробкою ігрових застосунків. Перенесення набутого досвіду для: (i) розробки застосунків у інших компонентно-орієнтованих середовищах розробки, використовуючи ті ж самі принципи, що і у Unity3D; (ii) здійснювати прототипування ігрових сцен; (iii) використання базових принципів інтерактивної розробки та тестування.

Навчальна логістика	<p>Зміст дисципліни: Огляд особливостей процесів життєвого циклу розробки ігрових застосувань. Принципи функціонування ігрових рушіїв. Особливості аналізу вимог при розробці ігрових мобільних застосувань. Особливості розробки програмного забезпечення при компонентно-орієнтованій архітектурі застосувань. Принципи обробки ігрових подій. Особливості розробки сцен користувацького інтерфейсу</p> <p>Система подій у Unity3D. Використання засобів інтерактивного відлагодження застосувань при розробці для мобільних пристроїв. Принципи документування та повторного використання пакетів. Оптимізація застосувань при компіляції для мобільних пристроїв.</p> <p>Види занять: Лекції, лабораторні</p> <p>Методи навчання: проблемне навчання, розробка і захист навчальних проектів; розробка та презентація проектів; технологія дистанційного навчання</p> <p>Форми навчання: очна, заочна</p>	
Пререквізити	Об'єктно-орієнтоване програмування, Основи інженерії програмного забезпечення, Конструювання та документування програмного забезпечення, Архітектура та проектування програмного забезпечення	
Пореквізити	Професійна робота за фахом	
Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ	<p>Навчальна та наукова література:</p> <p>Joe Hocking. Unity in Action: Multiplatform Game Development in C#. 2nd Edition. Manning Publications, 2018.</p> <p>Alan Thorn. Mastering Unity Scripting. Packt Publishing, 2015.</p> <p>Kenny Lammers. Unity Shaders and Effects Cookbook. Packt Publishing Ltd, 2013.</p> <p>Joseph B Hall. CourseTechnology PTR, XNA GameStudio Express: Developing Games for Windows andthe Xbox 360, 2007. 700с.</p>	
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторний фонд кафедри інженерії програмного забезпечення навчальних корпусів 6 і 11, комп'ютерні класи, мультимедійні проектори	
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Залік	
Кафедра	Інженерії програмного забезпечення	
Факультет	Кібербезпеки, комп'ютерної та програмної інженерії	
Викладач(і)	<p>ШБ викладача: Чебанюк Олена Вікторівна</p> <p>Посада: професор</p> <p>Науковий ступінь: доктор технічних наук</p> <p>Вчене звання: доцент</p> <p>Профайл викладача: в розробці</p> <p>Тел.: 044 408-35-37</p> <p>E-mail: olena.chebaniuk@npp.nau.edu.ua</p> <p>Робоче місце: 6.309</p>	<p>ШБ викладача: Гололобов Дмитро Олександрович</p> <p>Посада: старший викладач</p> <p>Науковий ступінь: кандидат фізико-математичних наук</p> <p>Профайл викладача: в розробці</p> <p>Тел.: 044 408-35-37</p> <p>E-mail: Dmytro.hololobov@npp.nau.edu.u a</p> <p>Робоче місце: 6.301</p>
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс	
Лінк на дисципліну	<i>В розробці</i>	