

Освітній компонент	ВОК Моделювання систем мовою Modelica
Рівень ВО	перший бакалаврський
Назва спеціальності/освітньо-професійної (освітньо-наукової) програми	Комп'ютерні науки та інформаційні технології
Форма навчання	денна
Курс, семестр, протяжність	3 курс, 6 семестр, протяжність — один семестр
Семестровий контроль	Залік
Обсяг годин (усього: з них лекції/практичні)	150 год: лекції 10 год., лабораторні – 20 год.
Мова викладання	українська
Кафедра, яка забезпечує викладання	комп'ютерних наук та кібербезпеки
Автор курсу	Пастернак Ярослав Михайлович
Короткий опис	
Вимоги до початку вивчення	Базові знання з математичного аналізу, програмування, диференціальних рівнянь.
Що буде вивчатися	Засоби візуального комп'ютерно-імітаційного моделювання систем та процесів.
Чому це цікаво/треба вивчати	В інженерії, зокрема, автомобільній індустрії, такі компанії, як Ford, General Motors, Toyota, BMW, Dimler активно використовують мову Modelica для проектного моделювання гідравлічних систем, систем автоматичного керування, взаємодії механічних об'єктів. Це потребує залучення фахівців із галузі комп'ютерних наук для створення відповідних програмних засобів у спільній роботі з інженерними кадрами.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Курс стосується розгляду вільних пакетів програм реалізації мови моделювання Modelica, а саме OpenModelica. У результаті вивчення ОК будуть поглиблені знання та вміння, що забезпечують СК 4,5,6, 15.
Як можна користуватися набутими знаннями й уміннями (компетентності)	Набуті знання та вміння можуть бути використані для здійснення практичної дослідницької діяльності щодо моделювання складних технічних систем,

	автоматизованого керування тощо.
Інформаційне забезпечення	https://modelica.org/ https://openmodelica.org/ Буде розроблено дистанційний курс на moodle