

Силабус дисципліни

Назва дисципліни, обсяг у кредитах ЄКТС	Системи оброблення даних та комп'ютерне моделювання 3 кредити ЄКТС
Загальна інформація про викладача	Максименкова Юлія Анатоліївна, старший викладач кафедри «Прикладна математика», yu.a.maksymenkova@ust.edu.ua +380563731536
Семестр, у якому можливе (планується) вивчення дисципліни	Другий (магістратура)
Факультети/ННЦ, студентам яких пропонується	Комп'ютерних технологій та систем
Перелік компетентностей та результатів навчання, що забезпечує дисципліна	ЗК 3. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. ЗК 5. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ФК 7. Здатність критично осмислювати проблеми у галузі інформаційних технологій та на межі галузей знань, інтегрувати відповідні знання та розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах. ПРН 2. Оцінювати і вибирати ефективні методи і моделі розроблення, впровадження, супроводу програмного забезпечення та управління відповідними процесами на всіх етапах життєвого циклу. ПРН 6. Розробляти і оцінювати стратегії проектування програмних засобів; обґрунтовувати, аналізувати і оцінювати варіанти проектних рішень з точки зору якості кінцевого програмного продукту, ресурсних обмежень та інших факторів. ПРН 12. Приймати ефективні організаційно-управлінські рішення в умовах невизначеності та зміни вимог, порівнювати альтернативи, оцінювати ризики. ПРН 17. Збирати, аналізувати, оцінювати необхідну для розв'язання наукових і прикладних задач інформацію, використовуючи науковотехнічну літературу, бази даних та інші джерела.
Опис дисципліни	
Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни	Вища математика, Теорія ймовірностей та математична статистика
Основні теми дисципліни	Аналітичне моделювання (динамічне та статичне), комп'ютерне та імітаційне моделювання, математичне моделювання і обчислювальні методи в задачах проектування, інструментальні засоби моделювання з використанням математичних пакетів, системи автоматизованого проектування. Методи розв'язування оптимізаційних задач лінійного, нелінійного програмування, аналіз і управління ризиками в умовах невизначеності. 32 лекції, 16 практичних занять з використанням пакету Maple Soft.

Мова викладання	українська
Список основної та додаткової літератури	<ol style="list-style-type: none"> 1. Наконечний С. І. Математичне програмування / С. І. Наконечний, А. І. Савіна – К.:КНЕУ, 2003. – 476с. 2. Машина М. І. Економічний ризик і методи його вимірювання:[навчальний посібник] / М. І. Машина – К.: Центр навчальної літератури, 2003. – 188 с. 3. Зайченко О. Ю. Дослідження операцій / О. Ю. Зайченко, Ю. П. Зайченко – К.: 2007. – 467с. 4. Михайлова Т. Ф. Методи дослідження операцій: [методичні вказівки до виконання індивідуальних робіт] / Т. Ф. Михайлова, Н. І. Послайко. – Д.: ДНУЗТ, 2006. ч. 1, 2, 3. 5. Михайлова Т. Ф., Максименкова Ю. А. Економіко-математичне моделювання. Аналіз економічного ризику [методичні вказівки до практичних занять] / Т. Ф. Михайлова, Ю. А. Максименкова. – Д.:ДНУЗТ, 2012. 30 с 6. Комп'ютерне моделювання систем та процесів. Методи обчислень. Частина 1 : навчальний посібник / Кветний Р. Н., Богач І. В.,Бойко О. Р., Софіна О. Ю., Шушуря О. М.; за заг. ред. Р. Н. Кветного. – Вінниця: ВНТУ, 2012. – 193 с.