

## АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ



### «Комп'ютерне моделювання систем масового обслуговування» (денна форма навчання)

вільного вибору  
інформаційно-технологічного та програмного спрямування

Відеозвернення:

Спеціальності:

КІ

Мова викладання:

Українська

Кількість студентів, які можуть одночасно навчатися (мінімальна - максимальна):

15 -240

Семестр, в якому викладається:

6

Кількість:

кредитів ЄКТС

3

академічних годин (вказати окремо лекції, лабораторні заняття, практичні заняття, самостійна робота тощо)

90 годин

(18 лекцій, 24 лабораторних, 48 самостійних)

Форма підсумкового контролю та наявність індивідуальних завдань:

Диференційований залік

Кафедра, що забезпечує викладання:

Комп'ютерних систем і мереж

Викладач, що планується для викладання (окремо по видах навантаження):

к.т.н., доц. Кропивницька В. Б.,  
к.т.н., доц. Кропивницький Д. Р.

Попередні вимоги для вивчення дисципліни (якщо доречно):

Теорія ймовірності, базові знання з основ програмування

#### **Загальні компетентності:**

Z1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу.

Z3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

Z7. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

Перелік компетентностей, яких набуває студент після опанування даної дисципліни:

#### **Фахові компетентності:**

P2. Здатність використовувати сучасні методи і мови програмування для розроблення алгоритмічного та програмного забезпечення.

P12. Здатність ідентифікувати, класифікувати та описувати роботу програмно-технічних засобів, комп'ютерних та кіберфізичних систем, мереж та їхніх компонентів шляхом використання аналітичних методів і методів моделювання.

	<p><b>Програмні результати навчання:</b></p> <p>N1. Знати і розуміти наукові положення, що лежать в основі функціонування комп'ютерних засобів, систем та мереж.</p> <p>N2. Мати навички проведення експериментів, збирання даних та моделювання в комп'ютерних системах.</p> <p>N7. Вміти розв'язувати задачі аналізу та синтезу засобів, характерних для спеціальності.</p> <p>N8. Вміти системно мислити та застосовувати творчі здібності до формування нових ідей.</p> <p>N16. Вміти оцінювати отримані результати та аргументовано захищати прийняті рішення.</p> <p>N19. Здатність адаптуватись до нових ситуацій, обґрунтовувати, приймати та реалізовувати у межах компетенції рішення.</p>
Особливості навчання на курсі:	При виконанні лабораторних робіт використовується система імітаційного моделювання GPSS World
Матеріально-технічне забезпечення:	Лабораторний практикум укомплектовано наступним устаткуванням: персональні комп'ютери з відповідним програмним забезпеченням та виходом в мережу Інтернет
Лінк на дисципліну:	<a href="https://dn.nung.edu.ua/course/view.php?id=2342">https://dn.nung.edu.ua/course/view.php?id=2342</a>
Стислий опис дисципліни:	<p>Метою вивчення дисципліни "Комп'ютерне моделювання систем масового обслуговування" є надання студентам теоретичних знань та практичних навичок з основ теорії систем масового обслуговування та імітаційного моделювання, а також розвитку у студента навичок самостійної роботи.</p> <p>За результатами вивчення дисципліни студент повинен набути досвід з розробки імітаційних алгоритмів моделей складних систем на базі універсальних мов програмування та розробки моделей складних систем з використанням спеціалізованого програмного забезпечення імітаційного моделювання.</p> <p>У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати: методи аналізу ланцюгів Маркова, системи масового обслуговування з дискретним і неперервним часом, різні дисципліни обслуговування й продуктивності каналів, аналіз середнього часу очікування й середньої довжини черги, аналіз умов необмеженого росту черги, розв'язувати практичні завдання з комп'ютерного моделювання систем масового обслуговування</p>