




**Силабус навчальної дисципліни  
«СПЕЦІАЛІЗОВАНІ КОМП'ЮТЕРИЗОВАНІ СИСТЕМИ»  
Освітньо-професійної програми «Інформаційні технології про-  
ектування»**

**Спеціальність: 122 Комп'ютерні науки  
Галузь знань: 12 Інформаційні технології**

<b>Рівень вищої освіти</b>	Перший (бакалаврський)
<b>Статус дисципліни</b>	Навчальна дисципліна вибіркового компонента
<b>Курс</b>	3 (третій)
<b>Семестр</b>	6 (шостий)
<b>Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години</b>	120 годин /4 кредити
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Що буде вивчатися (предмет вивчення)</b>	Підготовка студентів до виконання робіт по якісному проектуванню спеціалізованих систем, методів та технологій автоматизації проектування таких систем, мереж; методи побудови та моделювання прикладних спеціалізованих об'єктів реального часу. При цьому самостійно визначати задачі та цілі проектного завдання; розробляти план задач, вводити вимоги проектування, назначати ресурси та затрати; самостійно відслідковувати хід виконання проекту та проводити аналіз проміжних результатів; координувати роботу проектів та обмін даними; самостійно проводити оброблення результатів моделювання.
<b>Чому це цікаво/треба вивчати (мета)</b>	впровадження засобів проектування та тестування спеціалізованих універсальних систем, мереж та їх фрагментів, інтегральних схем, ПЛІС в системі проектування інформаційних об'єктів
<b>Чому можна навчитися (результати навчання)</b>	забезпечення підготовки фахівця в області проектування та тестування програмного забезпечення існуючих комп'ютерних комплексів реального часу ІТП
<b>Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– здатність вчитися і оволодівати сучасними технологіями проектування та знаннями по спеціалізації систем та мереж;</li> <li>– здатність опанувати принципи побудови сучасних комп'ютерних комплексів ІТП;</li> <li>– здатність синтезу тестів для таких комп'ютерних засобів;</li> <li>– здатність до проектування програм тестування таких комп'ютерних комплексів ІТП.</li> </ul>
<b>Навчальна логістика</b>	<p><b>Зміст дисципліни:</b> Загальні положення та визначення. Основні поняття проектування, тестування, термінологія. Цілі і завдання проектування, тестування. Основні та допоміжні процеси життєвого циклу. Модульне, інтеграційне, системне, регресійне. Методи побудови якісного процесу проектування та тестування. Програмні (алгоритмічні) моделі. Прийоми і технології. проблеми. Розробка тестових планів і тестових прикладів. Проектний підхід в тестуванні. Складання планів і методик проектування та тестування. Функціональне та модульне тестування. Загальне (фінальне) тестування. Розроблення структурної схеми імітаційної моделі тестування та опису її функціонування.</p> <p>Використання мов проектування типу VHDL Вибір засобів реалізації імітаційної моделі тестування. Методи побудови моделей</p>

	<p>тестування. Використання пакетів прикладних програм. Процесорієнтований алгоритм моделювання при проектуванні, тестуванні персонального комп'ютера</p> <p><b>Види занять:</b> лекції, лабораторні заняття, консультації</p> <p><b>Методи навчання:</b> у процесі проведення лекційних занять використовуються мультимедійні презентації, а при проведенні лабораторних - прикладне програмне забезпечення, робота в групах, розв'язування ситуаційних завдань, онлайн.</p> <p><b>Форми навчання:</b> денна (очна), заочна, дистанційна</p>
<b>Пререквізити</b>	«Вища математика», «Теорія алгоритмів», «Проектування телекомунікаційних та телеметричних систем», «Технології комп'ютерного проектування»
<b>Пореквізити</b>	«WEB-технології та WEB-дизайн», «Теорія прийняття рішень» «Проектування інформаційних систем», «АРМ проектування інформаційних систем»
<b>Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ</b>	<p><b>Науково-технічна бібліотека НАУ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технології захисту інформації : навчальний посібник / С. Е. Остапов, С. П. Євсєєв, О. Г. Король. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2013. – 476 с.</li> <li>2. Рибальський О.В., Хахановський В.Г., Кудінов В.А. Основи інформаційної безпеки та технічного захисту інформації. – К.: Вид. Національної академії внут. справ, 2012. – 104 с.</li> <li>3. Кузнецов О.О. Захист інформації в інформаційних системах. / О.О. Кузнецов, С.П. Євсєєв, О.Г. Король. - Харків: Вид. ХНЕУ, 2011.– 510.</li> <li>4. Капітонова Ю.В. Основи дискретної математики. Підручник. / Ю.В. Капітонова, С.Л. Кривий, О.А. Летичевський, Г.М. Луцький, М.К. Печурін. – К.: Наукова думка. – 2002. – 256 с.</li> </ol>
<b>Локація та матеріально-технічне забезпечення</b>	Аудиторія лекційного теоретичного навчання, проектор. Аудиторія лабораторного навчання, комп'ютер.
<b>Семестровий контроль, екзаменаційна методика</b>	Диференційований залік Письмова залікова робота
<b>Кафедра</b>	Комп'ютерних інформаційних технологій
<b>Факультет</b>	Факультет комп'ютерних наук та технологій
<b>Викладач(і)</b>	 <p><b>ГАМАЮН ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ</b>  <b>Посада:</b> професор кафедри комп'ютерних систем та мереж  <b>Вчений ступінь:</b> доктор технічних наук  <b>Профайл викладача:</b>  <b>Тел.:</b> 77-06  <b>E-mail:</b> gamayun@ nau.edu.ua</p> <p><b>Робоче місце: 5.108</b></p>
<b>Оригінальність навчальної дисципліни</b>	Авторський курс, викладання українською мовою
<b>Лінк на дисципліну</b>	

Розробник

Володимир ГАМАЮН

Завідувач кафедри

Аліна САВЧЕНКО

