

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

	ДИСЦИПЛІНА «Інформаційно-вимірювальні комплекси» вільного вибору інституту ІТ, дисципліна 3
Спеціальності:	Для всіх спеціальностей інституту ІТ
Мова викладання:	українська
Кількість студентів, які можуть одночасно навчатися (мінімальна - максимальна):	15-30
Семестр, в якому викладається:	6-й семестр (2-й семестр для бакалаврів зі скороченою формою навчання)
Кількість: кредитів ЄКТС академічних годин (вказати окремо лекції, лабораторні заняття, практичні заняття, самостійна робота тощо)	3 90 годин (18 лекцій, 26 практичних, 46 самостійних)
Форма підсумкового контролю та наявність індивідуальних завдань:	Диференційований залік
Кафедра, що забезпечує викладання:	Метрології та інформаційно-вимірювальної техніки
Викладач, що планується для викладання (окремо по видах навантаження):	Витвицька Л.А. , к.т.н., доцент (лекції) Витвицька Л.А. , к.т.н., доцент (практичні)
Попередні вимоги для вивчення дисципліни (якщо доречно):	немає
Перелік компетентностей, яких набуває студент після опанування даної дисципліни:	Загальні: - здатність застосовувати професійні знання та уміння у практичних ситуаціях; - здатність проведення досліджень на відповідному рівні; - здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел; - здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми; - здатність приймати обґрунтовані рішення; - здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. Фахові: - здатність використовувати сучасні інженерні та математичні пакети для створення моделей приладів і систем вимірювань; - здатність застосовувати стандартні методи розрахунку при конструюванні модулів, деталей та вузлів засобів вимірювальної техніки та їх обчислювальних компонент та модулів; - здатність здійснювати технічні заходи із забезпечення метрологічної простежуваності, правильності, повторюваності та відтворюваності результатів вимірювань та випробувань за міжнародними стандартами;

	- здатність до здійснення налагодження та дослідної перевірки окремих видів приладів в лабораторних умовах і на об'єктах Результати навчання: - вміти використовувати інформаційні технології при розробці програмного забезпечення для опрацювання вимірювальної інформації; - вміти пояснити та описати принципи побудови обчислювальних підсистем і модулів, що використовуються при вирішенні вимірювальних задач; - розуміти застосовувані методики та методи аналізу, проектування і дослідження, а також обмежень їх використання.
Сфера реалізації компетентностей в майбутній професії:	Компетентності, набуті студентом після вивчення даної дисципліни, можуть бути застосовані у сфері інформаційно-вимірювальних технологій.
Особливості навчання на курсі:	Оцінювання знань студентів проводиться за результатами комплексних контролів за двома змістовими модулями ЗМ1 і ЗМ2. Модульний контроль за кожним змістовим модулем передбачає контроль теоретичних знань і практичних навиків. Відпрацювання пропущених занять здійснюється студентом шляхом написання відповідей на теоретичні питання та практичні завдання, які розглядались на пропущеному занятті.
Матеріально-технічне забезпечення:	Комп'ютери під'єднані до інтернету, кафедральний сервер, відеокамера, мікрофон, наявність програмного забезпечення для виконання практичних робіт, доступ до сайту тестування та дистанційного навчання студентів, кафедральне приладове матеріально-технічне обладнання.
Лінк на дисципліну:	https://dn.nung.edu.ua/mod/page/view.php?id=36587
Стислий опис дисципліни:	Викладено опис сучасних типів інформаційно-вимірювальних комплексів (ІВК) і систем, які використовуються для збору, перетворення, передачі та зберігання різноманітної інформації про стан об'єктів у різноманітних галузях економіки. Викладені основні аспекти побудови ІВК, їх дослідження та метрологічне забезпечення, складання алгоритмів дослідження об'єктів, розробки ІВК в цілому для конкретних підприємств. Особливу увагу звернено на методи побудови високоточних вимірювальних комплексів, здатних обробляти значну кількість вхідних сигналів з необхідною швидкістю по заданій функції виконання задачі.