



**Силабус навчальної дисципліни
«ОПЕРАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА ПРОГРАМУВАННЯ В
СИСТЕМАХ ІНТЕРНЕТУ РЕЧЕЙ»**

Освітньо-професійні програми: «Електронні системи»,
«Електронні технології інтернету речей», «Комп'ютеризовані засоби
моніторингу використання частотного ресурсу»

Спеціальність: 171 Електроніка

Галузь знань: 17 Електроніка та телекомунікації

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркового компонента фахового переліку
Курс	2 (другий)
Семестр	Непарний
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин	4 кредити/120 годин
Мова викладання	Українська
Що буде вивчатися (предмет навчання)	Інтернет речей (IoT) як електронна комунікаційна мережа, що забезпечує обмін даними між окремими її елементами, частина яких функціонує під керуванням власної операційної системи.
Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)	Дисципліна дозволить набути знань та системного мислення щодо організації операційних систем, та отримати основних навчальних у використанні засобів операційних систем для керування апаратною та програмною частиною комп'ютера; ознайомитися з основами програмування; можливості з адміністрування; управління ресурсами.
Чому можна навчитися (результати навчання)	<ul style="list-style-type: none"> - Розумінню принципів функціонування операційних систем. - Вміння налаштування та адміністрування операційних систем з використанням стандартних засобів ОС та програмування на рівні командної мови. - Вміння відбору та систематизації необхідних даних з використанням інформаційних систем і технологій.
Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентності)	Знання принципів функціонування, налаштування та адміністрування операційних систем дозволяє ефективно керувати роботою комп'ютера; використовувати системний підхід до постановки та розв'язування задач за допомогою ПК; використовувати засоби управління ресурсами. Вміння програмування дозволить більш ефективно налаштувати операційну систему для функціонування в системі IoT.

Навчальна логістика	<p>Зміст дисципліни: Основи комп'ютерних технологій та програмного забезпечення. Організація Файлових систем. Процеси та ресурси ОС. ОС сімейства Unix. Архітектура ОС. Методи та способи керування роботою комп'ютера засобами ОС. Переривання в ОС. Командне середовище ОС Unix. Програмування на рівні командної мови Shell.</p> <p>Види занять: Лекції, практичні заняття, лабораторні заняття.</p> <p>Методи навчання: Розповідь, дискусія, робота онлайн</p> <p>Форми навчання: очна, дистанційна</p>
Пререквізити	Загальні знання з математики і фізики, основи програмування, вільне володіння ПК.
Пореквізити	Знання принципів функціонування, особливостей налаштування операційних систем та навички системного програмування інтернету речей можуть бути використані під час написання бакалаврської та магістерської роботи.
Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію НТБ НАУ	<p>Науково-технічна бібліотека НАУ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Харченко В.П., Знаковська Є.А, Бородін В.А. Операційні системи та системи програмування. – Київ: НАУ, 2012. 2. Бондаренко М.Ф., Качко О.Г. Операційні системи. – Харків: СМІТ, 2008. 3. Шеховцов В.А., Операційні системи. – Київ: НАУ, 2005.
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторія теоретичного навчання, проектор, ноутбук
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Залік, тестування
Кафедра	Електроніки, робототехніки і технологій моніторингу та Інтернету
Факультет	ФАЕТ
Викладач(і)	 <p>ЗАДОРОЖНИЙ ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ Посада: доцент Науковий ступінь: кандидат технічних наук Профайл викладача: http://kafelec.nau.edu.ua/sklad_zadorozhnyi-ukr.html Тел.: +380630759333 E-mail: oleksandr.zadorozhnyi@npp.nau.edu.ua Робоче місце: 3.324</p>
Оригінальність навчальної дисципліни	Матеріал взято з класичних та сучасних англomовних та україномовних джерел,
Лінк на дисципліну	https://classroom.google.com/u/2/c/NTU3NTA5NTM4NTFa

Завідувач кафедри

В. Шутко

Розробник

О. Задорожний