



**СИЛАБУС**  
**навчальної дисципліни**  
**«Методи математичного моделювання авіоніки»**

Спеціальність: 173 «          авіоніка          »

<b>Рівень вищої освіти</b>	Перший (бакалаврський),
<b>Статус дисципліни*</b>	Навчальна дисципліна вибіркового компонента фахового переліку
<b>Семестр</b>	Весняний семестр
<b>Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин</b>	3 кредити/ 90 годин
<b>Мова викладання</b> (українська, англійська)	українська, англійська
<b>Що буде вивчатися (предмет навчання)</b>	Методи математичного моделювання авіоніки
<b>Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)</b>	Студенти зможуть самостійно виконувати науково-дослідну діяльність у галузі авіоніки із використанням сучасних теорій, методів та інформаційно-комунікаційних технологій
<b>Чому можна навчитися (результати навчання)</b>	<p><u>знання:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методів та засобів цифрової обробки інформації приладів та систем авіоніки;</li> <li>- сучасних інформаційних технологій;</li> <li>- засобів та алгоритмів роботи спеціалізованих програмних пакетів;</li> <li>- засобів та методів системного програмування бортових обчислювальних комплексів та їх складових;</li> </ul> <p><u>уміння:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- здійснювати комплексну цифрову обробку інформації приладів та систем авіоніки;</li> <li>- розпізнавати образи в сучасних авіаційно-космічних комплексах;</li> <li>- ефективно використовувати сучасні спеціалізовані програмні пакети для вирішення наукових завдань в галузі знань;</li> <li>- програмувати складові бортових обчислювальних комплексів</li> </ul>
<b>Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)</b>	Студенти зможуть адаптувати і узагальнювати результати сучасних досліджень в галузі авіоніки для вирішення наукових і практичних проблем та проводити теоретичні й експериментальні дослідження, математичне й комп'ютерне моделювання засобів авіоніки

<b>Навчальна логістика</b>	<p><b>Зміст дисципліни:</b> Загальна характеристика проблеми розпізнавання образів та її застосування для задач керування. Нечітка логіка та її застосування в задачах розпізнавання образів.</p> <p><b>Види занять:</b> лекції та лабораторні.</p> <p><b>Методи навчання:</b> робота на практичних заняттях, виконання домашньої контрольної роботи, відповідь на запитання.</p> <p><b>Форми навчання:</b> очна, дистанційна</p>
<b>Пререквізити</b>	<p>Навчальна дисципліна базується на знаннях з вищої математики, фізики, основ програмування</p>
<b>Пореквізити</b>	<p>Знання з дисципліни можуть бути використані під час написання бакалаврської роботи та є базою для вивчення таких дисциплін, як: «Бортові системи автоматичного керування польотом», «Інформаційно-вимірювальні пристрої та системи авіоніки», «Авіаційні електронні прилади та системи», «Комплекси інтегральної модульної авіоніки»</p>
<b>Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію НТБ НАУ</b>	<p><b>Начальна та наукова література:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Горелик А.Л., Скрипкин В.А. Методы распознавания. - М.: Высшая школа, 2004. - 232 с.</li> <li>2 Васильев В.И. Распознающие системы. - К.: Наукова думка, 1983. - 422 с.</li> <li>3 Быков Р.Е, Фрайер Р., Манцетов А.А. Цифровое преобразование изображений: Учеб. Пособие для вузов. - М.: Горячая линия-Телеком, 2003. - 288 с.</li> <li>4 Гонсалес Р., Вудс Р. Цифровая обработка изображений. – М.: Техносфера, 2005. – 1072 с.</li> <li>5 Ковалевский В.А. Методы оптимальных решений в распознавании изображений. - М.: Наука, 1976. - 328 с.</li> <li>6 Нечеткие множества в моделях управления и искусственного интеллекта / Под ред. Д.А.Поспелова. - М.: Наука, 1986.</li> <li>7 Розпізнавання образів та аналізування зображень [Електронний ресурс] / Студопедія.Орг - 2014-2016 // Дата опублікування: 11.12.2014 — Режим доступу: <a href="http://studopedia.org/6-105312.html">http://studopedia.org/6-105312.html</a></li> </ol>
<b>Локація та матеріально-технічне забезпечення</b>	<p>Лекційна аудиторія, комп'ютерний клас, мультимедійне обладнання</p>
<b>Семестровий контроль, екзаменаційна методика</b>	<p>Диференційований залік</p>
<b>Кафедра</b>	<p>авіоніки</p>
<b>Факультет</b>	<p>Факультет аеронавігації, електроніки та телекомунікацій</p>

<b>Викладач(і)</b>	<b>Павлова Світлана Вадимівна</b> <b>Посада:</b> Завідувач кафедри <b>Вчений ступінь:</b> д.т.н. <b>Профайл викладача:</b> <a href="http://avionics.nau.edu.ua/menu/personnel/dd/pavlova-sv%D1%96tlana-vadim%D1%96vna.html">http://avionics.nau.edu.ua/menu/personnel/dd/pavlova-sv%D1%96tlana-vadim%D1%96vna.html</a> <b>Тел.:</b> +38(066)103-99-13 <b>E-mail:</b> svtlana.pavlova@npp.nau.edu.ua <b>Робоче місце:</b> 5.402
<b>Оригінальність навчальної дисципліни</b>	Дисципліна є оригінальною
<b>Лінк на дисципліну</b>	