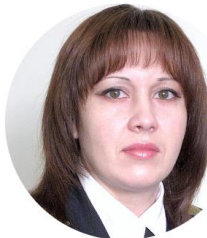




|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                          | <p align="center"><b>Силабус навчальної дисципліни</b></p> <p>«Інформаційно-вимірювальні транспортні системи та мережі»<br/>Освітньо-професійної програми<br/>«Автоматика та автоматизація на транспорті»<br/>Галузь знань: 17 «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації»<br/>Спеціальність: 174 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка»</p>                                                             |
| <b>Рівень вищої освіти</b>                                                                                               | <u>Перший (Бакалаврський)/ Другий (Магістерський)</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Статус дисципліни</b>                                                                                                 | Вибіркова навчальна дисципліна ( <u>фахова</u> чи не фахова)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Курс</b>                                                                                                              | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Семестр</b>                                                                                                           | <u>Осінній/весняний</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години</b>                                                                             | 4.0/120                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Мова викладання</b>                                                                                                   | <u>Українська/англійська</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Що буде вивчатися (предмет вивчення)</b>                                                                              | вивчення принципів побудови й технічних характеристик датчиків, вибору датчиків та вимірювальних перетворювачів, вибору аналого-цифрових та цифро-аналогових інформаційних перетворювачів за технічними характеристиками.                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Чому це цікаво/треба вивчати (мета)</b>                                                                               | використовувати сучасні технології збору інформації в системах управління рухомими об'єктами й процесами та застосовувати необхідні засоби перетворення сигналів носіїв, інформації з метою мати їх у кінцевому вигляді, такому, що потрібен для належного функціонування виконуючого елемента СУ і об'єкта в цілому.                                                                                                                             |
| <b>Чому можна навчитися (результати навчання в сукупності з іншими освітніми компонентами)</b>                           | методи визначення метрологічних характеристик ІВС; метрологічне забезпечення інформаційно-вимірювальних систем; класифікація та апаратно-програмну реалізацію інформаційно-вимірювальних систем; проводити вимірювання величин; вибирати датчики для цифрових схем;                                                                                                                                                                               |
| <b>Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності в сукупності з іншими освітніми компонентами)</b> | застосовувати отримані знання для проектування систем збору обробки та аналізу даних, аналізу інформації та управління транспортними потоками. Це включає програмування, налаштування мереж, оптимізацію алгоритмів обробки даних.                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Навчальна логістика</b>                                                                                               | <b>Зміст дисципліни:</b> метрологічне забезпечення інформаційно-вимірювальних систем, завдання функціонування інформаційно-вимірювальних систем, передавання та захист вимірювальної інформації даних в каналах ІВС, вимірювальні перетворювачі інформаційно-вимірювальних систем, датчики та їх місце у системі управління, класифікація та технічні характеристики датчиків, аналогові та цифрові інтерфейси, датчики положення та переміщення. |
| <b>Пререквізити</b>                                                                                                      | Знання яких дисциплін є необхідними для вивчення даної дисципліни. На яких дисциплінах вона базується. «Вища математика», «Теорія автоматичного управління», «Електротехніка та електромеханіка», «Метрологія, технічні вимірювання та прилади»                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Пореквізити</b>                                                                                                       | Знання даної дисципліни можуть бути використані при подальшому вивченні таких дисциплін як «Проектування комп'ютерно-інтегрованих комплексів та систем», «Цифрові                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                 | системи керування та обробки інформації»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ КАІ</b> | <p>1. Альошин Г.В. Інформаційно-вимірювальні системи / Навчальний посібник // Х: УкрДУЗТ, 2020. – 287</p> <p>2. Сучасні інформаційні системи і технології: конспект лекцій / В. Г. Іванов, С. М. Іванов, В. В. Карасюк та ін.; за заг. ред. В. Г. Іванова, В. В. Карасюка. – Х.: Нац. юрид. ун-т ім. Ярослава Мудрого, 2020. – 347 с.</p> <p>3. Періодична перевірка засобів вимірювальної. Підручник: Величко О.М., Коломієць Л.В., Гордієнко Т.Б. / за ред.. Величко О.М. – Одеса: - Бондаренко М.О., 2019. – 266 с</p>                                                                                                 |
| <b>Локація та матеріально-технічне забезпечення</b>             | аудиторія теоретичного навчання, проектор, персональні гаджети, впровадження інформаційно-комунікаційних і мобільних технологій, навчально-методичних ресурсів мережі Інтернет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Семестровий контроль, екзаменаційна методика</b>             | диференційований залік, тестування                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Кафедра</b>                                                  | автоматизації та енергоменеджменту                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Факультет</b>                                                | аерокосмічний                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Викладач</b>                                                 | <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p><b>Прохоренко Ірина Володимирівна</b><br/> <b>Посада:</b> доцент<br/> <b>Вчене звання:</b> доцент<br/> <b>Науковий ступінь:</b> кандидат технічних наук<br/> <b>Профайл викладача:</b> <a href="http://aem.nau.edu.ua/">http://aem.nau.edu.ua/</a><br/> <b>Тел.:</b> 096-412-19-37<br/> <b>E-mail:</b> <a href="mailto:iryna.prokhorenko@npp.kai.edu.ua">iryna.prokhorenko@npp.kai.edu.ua</a><br/> <b>Робоче місце:</b> 10.208</p> </div> </div> |
| <b>Оригінальність навчальної дисципліни</b>                     | Авторський курс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

Розробник

Прохоренко І.В.

Завідувач кафедри

Єнчев С.В.