




**Силабус навчальної дисципліни  
«АВІАЦІЙНІ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНІ СИСТЕМИ»**

**Спеціальність: 172 «Телекомунікації та радіотехніка»  
Галузь знань: 17 «Електроніка та телекомунікації»**

<b>Рівень вищої освіти</b>	Перший (бакалаврський)
<b>Статус дисципліни</b>	Навчальна дисципліна вибіркового компонента із фахового переліку
<b>Семестр</b>	Весняний семестр
<b>Обсяг дисципліни, кредити ECTS/години</b>	3 / 90
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Що буде вивчатися (предмет вивчення)</b>	Сучасні методи та засоби інформаційного обміну в авіаційних телекомунікаційних системах (ТКС)
<b>Чому це цікаво/треба вивчати (мета)</b>	Курс спрямований на формування у студентів знань, вмінь і навичок, необхідних для розуміння сучасних концепцій, методів і технологій інформаційного обміну в авіаційних ТКС
<b>Чому можна навчитися (результати навчання)</b>	По завершенні курсу студент знатиме: <ul style="list-style-type: none"> <li>• принципи побудови авіаційних ТКС;</li> <li>• вимоги до засобів авіаційних ТКС;</li> <li>• характеристики цифрової мережі авіаційного електрозв'язку (АТН);</li> <li>• характеристики супутникових систем електрозв'язку</li> </ul>
<b>Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)</b>	По завершенні курсу студент вмітиме самостійно аналізувати роботу авіаційних і супутникових ТКС і мереж.
<b>Навчальна логістика</b>	<p><b>Зміст дисципліни:</b> Організація та структура авіаційного електрозв'язку (АЕЗ); Вимоги до бортових засобів зв'язку; Способи і види організації АЕЗ; Структурні схеми каналів АЕЗ; Особливості побудови авіаційних радіостанцій; Синтезатори частот авіаційних радіостанцій; Роль цифрових каналів АЕЗ; Характеристики ліній передавання даних режимів VDL/HFDL; Система глобального супутникового зв'язку Inmarsat; Методи організації зв'язку та керування доступом Inmarsat-Aero; Вимоги ІСАО до системи авіаційного мобільного супутникового зв'язку AMSS; Формати повідомлень в супутникових каналах.</p> <p><b>Види занять:</b> лекції, лабораторні.</p> <p><b>Методи навчання:</b> проблемний виклад, презентації, бесіди та дискусії, онлайн робота в Google Classroom (електронні лекції, семінари, лабораторні роботи, дистанційні консультації, тестування).</p> <p><b>Форми навчання:</b> очна, дистанційна.</p>
<b>Пререквізити</b>	<p align="center">«Вища математика», «Фізика», «Телекомунікаційні передавальні та приймальні пристрої», «Теорія електрозв'язку», «Сигнали та процеси в телекомунікаційних системах», «Теорія передавання інформації та кодування»</p>

Постреквізити	«Основи експлуатації телекомунікаційних систем», «Мережі та технології радіодоступу», «Системи авіаційного електрозв'язку»
Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Харченко В. П. Системи зв'язку та навігації : навч. посіб. / В. П. Харченко, Ю. М. Барабанов, М. А. Міхалочкін. — К. : «НАУдрук», 2009. — 216 с.</li> <li>2. Андрусак І. І. Мережа авіаційного електрозв'язку / І. І. Андрусак, В. С. Дем'янчук, Ю. М. Юр'єв. — К. : НАУ, 2001. — 448 с.</li> <li>3. Жилин В. А. Международная спутниковая система связи ИНМАРСАТ / В. А. Жилин. — М. : «Транспорт», 1988. — 158 с.</li> <li>4. Супутникові системи авіаційного зв'язку / [В. П. Харченко, С. М. Паук, Л. М. Нестерова, Є. А. Бабак]. — К. : НАУ, 2003. — 204 с.</li> <li>5. Паук С. М. Сети авиационной электросвязи; Под ред. В. А. Игнатова: Учеб. пос. для ВУЗов. — М. : «Транспорт», 1986. — 271 с.</li> <li>6. Приложение 10 к Конвенции ІСАО. Авиационная электросвязь. — Т.3. — Монреаль : ІСАО, 1995. — 334 с.</li> </ol>
Локація та матеріальнотехнічне забезпечення	Корп. 3, ауд. 3/223(226) (комп'ютерні класи); 3/201(203) (лекції)
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Екзамен, тестування
Кафедра	телекомунікаційних та радіоелектронних систем
Факультет	аеронавігації, електроніки та телекомунікацій
Викладач(і)	 <p><b>ПУЗИРЕНКО Олександр Юрійович</b>  <b>Посада:</b> доцент кафедри ТКРС  <b>Вчене звання:</b> —  <b>Науковий ступінь:</b> к.т.н.  <b>Профайл викладача:</b>  <a href="http://lib.nau.edu.ua/naukpraci/teacher.php?id=11051">http://lib.nau.edu.ua/naukpraci/teacher.php?id=11051</a>  <b>Тел.:</b> +380501679017  <b>E-mail:</b> oleksandr.puzyrenko@npp.nau.edu.ua <b>Робоче місце:</b> корп. 3, ауд. 3/208</p>
Оригінальність навчальної дисципліни	Лекції базуються на основних положеннях Конвенції ІСАО; оригінальні завдання до лабораторних і домашнього завдань.
Лінк на дисципліну	<a href="https://classroom.google.com/u/2/c/NjgyMzA2OTk3NTRa">https://classroom.google.com/u/2/c/NjgyMzA2OTk3NTRa</a> <a href="http://tks.nau.edu.ua/wp-content/uploads/2017/11/20_3.24-AviatsijniTKS-NP-B-172-16.doc">http://tks.nau.edu.ua/wp-content/uploads/2017/11/20_3.24-AviatsijniTKS-NP-B-172-16.doc</a> <a href="http://tks.nau.edu.ua/wp-content/uploads/2017/11/20_3.24-AviatsijniTKS-RNP-B-172-16.doc">http://tks.nau.edu.ua/wp-content/uploads/2017/11/20_3.24-AviatsijniTKS-RNP-B-172-16.doc</a>